

The Royal Sanitary Institute  
Library

FC  
42

# DWELLINGS



LOWEST INCOME FOR

EDITOR: INTERNATIONAL CONGRESS

FOR NEW BUILDING ZURICH

JULIUS HOFFMANN PUBL. STUTTGART

2414

FC/42

THE ROYAL SANITARY INSTITUTE LIBRARY

Conditions for Loan of Books and Periodicals

- (1) Books may be retained for 28 days. Periodicals may be retained for 14 days. Applications for extension of the loan period must be made in writing before its expiry.
- (2) Books must be kept clean and protected from damage. Pages must not be turned down; pencil or other marks must not be made. Borrowers are liable for damage done to books; they should, therefore, examine books when received and call attention at once to any existing damage.

This book is returnable on or before the last date Marked below.

30 NOV. 1943



22900360731

Med

K22676

The Royal Sanitary Institute

Library.

# DWELLINGS FOR LOWEST INCOME

Results based on the 2<sup>nd</sup> International Congress for  
New Building and on an exhibition by the Municipal  
Office of Architecture in Francfort o. M.

Editors:

International Congress for New Building Zurich

## ONE HUNDRED PLANS

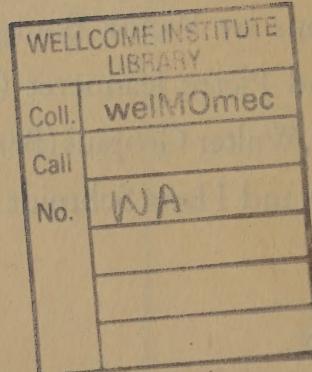
with introductions by Victor Bourgeois (Brussels),  
Le Corbusier and Pierre Jeanneret (Paris), Sigfried  
Giedion (Zurich), Walter Gropius (Berlin), Ernst May  
(Francfort o. M.) and Hans Schmidt (Basle)

THIRD EDITION

with an English summary of the French and German essays

JULIUS HOFFMANN VERLAG STUTTGART

RM. 6.80



Copyright 1933 by Julius Hoffmann, Stuttgart

Printed in Germany

# SUMMARY

	page
Short English summaries of the following essays . . . . .	II—XVI

## Texts

Die internationalen Kongresse für Neues Bauen . . . . .	I
Siegfried Giedion, Zurich	
Die Wohnung für das Existenzminimum . . . . .	6
Ernst May, Frankfurt o. M.	
Die soziologischen Grundlagen der Minimalwohnung für die städtische Bevölkerung . . . . .	13
Walter Gropius, Berlin	
Analyse des éléments fondamentaux du problème de la »Maison Minimum«	24
Le Corbusier et Pierre Jeanneret, Paris	
L'Organisation de l'Habitation Minimum . . . . .	34
Victor Bourgeois, Brussels	
Bauvorschriften und Minimalwohnung . . . . .	39
Hans Schmidt, Basle	
List of the delegates of the International Congress for Modern Architecture	43

## Plans

Preface . . . . .	45
One-family-homes . . . . .	plans      1—18
Houses for two families . . . . .	"      51—57
Houses for several families . . . . .	"      101—165
Special schemes . . . . .	"      201—207



# ENGLISH SUMMARIES

# ANALYSIS OF THE FUNDAMENTAL ELEMENTS OF THE "MINIMUM HOUSE" PROBLEM

By Le Corbusier and Pierre Jeanneret.

Dwelling is a biological phenomenon, but the structure, locality, and space involved are limited by the static nature of the opportunity. Biological events and static data are two different classes of things. They are functions independent from one another. The minds that are tackling the problems set by these two orders, will follow different paths.

Poverty and insufficiency of traditional technique have brought about a confusion of powers, a forced mixing-up of functions independent from one another. The result was the establishment of building methods, concocted by Schools and Academies. These hybrid procedures are onerous; there is no economy of material nor of effort; they are unable to solve the actual economic problem, that of the "Minimum House", because the waste involved is not in line with the rigid terms of general economy. This applies to all countries. At the bottom of that blind alley stands housing shortage. The task is to find and apply new and clear methods, enabling the making of useful dwelling plans, lending themselves, for execution, in a natural way to standardization, industrialization, and taylorization.

If we do not differentiate between two different things, the arrangement of lodgings, on one hand, and the construction of the house, on the other; if we do not sever two independent functions, an organized system of circulation, on one hand, and a system of construction, on the other; if we do maintain the traditional methods, mixing up the two functions as dependent upon one another, then we shall have the deadlock that

(a) industry will not be able to make plans adapted to "Minimum House"; and

(b) architects will be unable to make plans adapted to modern economy. Society, in the middle of Social Reform and affected by a dangerous housing famine, will be put out of the reach of the "Minimum House".

The uses of the house consist in a regular sequence of definite functions. The regular sequence of these functions is a traffic phenomenon. To render that traffic exact, economical, and rapid, is the key-effort of modern architectural science. The definite functions of domestic life require various spaces, the minimum of which may be fixed with reasonable precision: each function requires a typical, standard, necessary, and sufficient orbit (human scale). The sequence of these functions follows biological rules rather than geometrical ones. They may be outlined diagrammatically along a continuous line. Then the play of

superficies and contiguity will be read clearly. It will be seen then that those superficies in their connection have not much in common with the more or less arbitrary forms and superficies of the traditional rooms.

Standardization is the means by which Industry is able to get hold of a thing and produce it cheap in great series. The domestic functions of the house are incontestably taking place on horizontal planes, floors, and requiring the afflux of light, which, during daytime, cannot be furnished, on principle, except by the façades: the façades are light furnishers. The partitions, which limit the series of the "compartments" necessary for the use of the house, are in no direct relation to the walls. They are thin membranes, isolating or no. The light-furnishing façade cannot, under its proper definition, bear the floors of the house. The floors are borne, independently from the façade, by posts. Accordingly, under the division of "floors" and "façade-illumination", the problem is clearly this: to give the architect floor surfaces which are free and covered by free ceiling surfaces; on that surface at his disposal the architect will arrange, according to demand, the compartments so as to comply with the requirements of reasonable traffic. Sunlight will then be supplied by the external façades available for the purpose. With a view to industrialization, the height of the posts and the span of the bernes will be standardized.

We hold that the "Minimum House" will have to be erected on a skeleton structure, with free plan and free façades.

Having shown above that the ideal solution involves skeleton structure and thus free plan and façades, we say that iron and reinforced concrete lend themselves to these requirements, concrete for the great sites and iron for disseminated houses, erected on the dry method. Industry disposes of the whole machinery and all methods for the application of iron and reinforced concrete. The free plan and the free façade lend themselves to the rational equipment of the house.

Should this procedure involve higher expense, this paradoxical fact could only be due to present defects in industrial organization. We should have to put up with this defective period, get over it, and by proper industrial organization, on one hand, and adjustment of house equipment, on the other, a quite new stage in the history of architecture would be reached soon, and, at the same time, the solution of the "Minimum House" problem.

Our faith is this one: as regards the "Minimum House" (a social expedient indispensable in the present epoch), the architectural problem could be reduced to the equipment of the house. According to the data (space available), the social standing and quality of the occupier (style of life), the insolation, wind conditions, and topographical situation (town planning), the equipment architect will be able to invent biological groupings within a static standard frame.

The industrial methods here postulated, resulting from a radical change of given elements, will therefore become applicable to any climate, since they will be in a position to adapt themselves to whatever local situation.

In conclusion let me say a word on the novel systems, embryonic, though, which have called forth the dawn, rather pale still, indeed, of an architecture truly modern.

If you leave a road to take another, if, for instance, you give up swimming for walking, if you give up walking for flying, you will destroy the established muscular harmony and will fail, unless, by intense and persevering reaction, you create a new harmony where the relations are novel but their coherence, their fundamental unity, will bring about ease, efficiency and great output.

Unity is the trend of every evolution. Everything can be moving, all things may change from day to day, but unity alone brings efficiency.

We have expounded to you our faith, as to the Minimum House, in the necessity of a skeleton structure, involving the free plan and the free façade. We would say that this technical concept will allow us to face all architectural problems, from the Minimum House to the apartment house, the offices building, the skyscraper, the palace (if this word does not jar upon your ears).

Being relieved of the necessity of founding deep walls in the soil, but only wanting posts covering one half per cent. of the surface, and on the other hand having to sanctify the house by raising its lowest floor above the ground, we are driven to use this given situation by applying the system known as pile-work.

What is the use of this pile-work? It sanctifies the houses, whilst allowing the application of insulating material of fragile or putrescible nature, which must be guarded from shock and distant from the ground.

Before all, however, it is calculated to change, from top to bottom, the system of ground traffic, as well for the skyscrapers, as for the offices, the minimum houses, and the streets. One will no longer be in front of the house, nor at its back, but under the house, where the vertical support has its place.

We have to reckon with the motor-cars, which we are endeavouring to canalize into currents with regular banks. But we have to store them away, without blocking the banks of the channel. We must not, when stepping out of these vehicles, paralyze traffic, nor must we block the passage when coming out of our houses. The President of the Work Soviet in Moscow, on the discussion of administration relating to the Centrosoyus, gave it out, as follows: „We will construct the Centrosoyus on pile-work, because we want some day to take in hand the planning of Greater Moscow.“

As a consequence, the whole area of the town will be available for traffic purposes, and, moreover, a new town space will be created, that of the roof-gardens! What prospects of utilization are given hereby!

The result of this unity is the new architectural attitude. Withdraw? Certainly not, but carry on with a view to universal harmony, to bringing about unity, to striving for unity! It is our sincere belief that modern architecture is but in its infancy and that there are just the mere outlines of a new era.

We will not suggest, for the Minimum House, methods of opportunism, adapting themselves to present, wrong, situations. On the contrary, we propose the only methods that are in line with modern working. It will be sufficient if we do round the cape, but we must make up our minds to round it!

## THE DWELLING FOR THE LIVING INCOME EARNER

By Ernst May, Francfort-on-Main, Municipal Councillor of Architecture.

### *I. Are dwellings for the living income earner wanted?*

When the construction of smallest dwellings is discussed, there is still much opposition. The well-known arguments will be trotted out that the smaller the living space the higher the price of the space unit and that those dwellings that keep below a certain measure will later on be incapable of being let. There are also objections, made from a hygienic and psychological angle, and the final advice is rather to supply bigger dwellings — with about 50 square metres minimum living superficies — and to leave to those who earn but a living income, the old dwellings.

Who are the people making these suggestions? Are these counsels coming from the mouth of the myriads who, for want of better accomodation, are leading a miserable life in attics and basements or as lodgers with relations or friends? No, it is the people whose housing demands are satiated and who cannot put themselves in the place of the unhoused. So, we do not think too much of their argument. We are asking, mentally, the hosts of the desinherited, who are yearning for a shelter becoming to human beings. Would they be ready to accept the proposition that a small number of them was to have big apartments whilst the great mass would be doomed, accordingly, to bear their misery for years and decades, or would they not rather put up with a small dwelling, satisfying, if limited in space, the requirements of modern housing-science, if thereby the evil of housing-shortage may be eradicated in short time? — We know the answer would be unanimously this: Give us dwellings, however small, but healthy and habitable, and, before all, make the rent bearable.

In the pre-war period, hundreds of thousands of dwellings were supplied in the cities, not satisfying in the least legitimate minimum-requirements; in fact, their

inferior quality was the main cause of the decline of the health of the population in the big centres.

The after-war dwellings are generally on a higher level, as regards habitation culture, but the rents are in most cases outside the reach of the family with just a living income.

This is why we do indeed want dwellings sufficient in number and quality, which are in line with the needs of the great mass of dwelling-seekers of limited means; we want dwellings for the living income earner.

### *II. Who is to construct the dwellings for the living income earner?*

The difficulties of the execution of an adequate housing scheme in the various countries will be determined for the time being by the state of the building index and the average rate of interest for mortgage loans. Germany has, in this respect, the worst conditions imaginable. The index figure is 192.8, whereas the interest rate has risen from a pre-war figure of 4.51 per cent, to 11.5 per cent (in 1929). Accordingly, the rent of a working man's dwelling with 50 square metres living space, which was about 30 marks before the war, is now 118 reichsmarks. Thus we shall not be able, with all rationalization in technique and organisation, to force down the rent of new buildings to a bearable level, unless the rate of interest comes down at the same time. Public bodies will therefore have to organize housing of the living income earner or there will be the danger that the financial measures, which the Government will have to take, will not enure to the exclusive benefit of those for whom they are meant. Seeing that the money for the necessary reduction of rent comes from the pockets of the public, it should, as a rule, exclusively feed public or public utility building, perhaps also one-family house construction. At no event should it be applied to the revival of speculative house-building.

### *III. What features shall a dwelling for the living income earner possess?*

As a matter of fact, it is hardly possible at the present juncture, to give a positive answer to this question. It is, rather, possible to make a negative statement: such a dwelling shall be such as would avoid the detriments of the present dwellings for the living income earner. —

Whilst in the much ramified domain of Engineering Science the endeavours have been directed, for a long time, by exact scientific methods, sentiment has had, right up to our times, a preponderant position in the building trade. Even today many architects seem to find it extremely difficult to realize that in habitation construction, external shaping of the mass of the buildings and arrangement of the façades cannot be considered, by any means, the principal architectural problem and that the most important part of the problem in fact

is how to construct, in every detail and thoroughly, the individual dwelling cell. Apart of this task and beyond it, they have to solve the problem of the town-builder how to incorporate the total of those cells, that is the colony, into the general aspect of the town in a way which will create equally favourable conditions to every section of the inhabitants. It is already very difficult to ensure general approval of this general demand, but as regards the technical detail of the dwelling, things are worse still. Already in the case of a normal house, when you have to link a greater number of rooms it will be of great importance that you should grasp the numerous individual problems if you want to accomplish a total organism of value. In the case of the dwelling for the living income earner, the answer to the question if and how far the living superficies may be limited farther, will depend most definitely upon the more or less satisfactory solution of individual technical problems.

The hundreds of questions which impress themselves here upon the mind cannot be left, for their solution, to the architect alone, in particular not where, as is being done frequently, he is in the habit of valuing things, under the cloak of economic considerations, from a one-sided aesthetical standpoint and may even want to foist his personal living and dwelling requirements upon the mass composing the myriads of families with a living income only. Exact observation of the biological and sociological condition of the human beings that come into account for dwellings for the living income earner will keep us free from useless theories and will gradually lead us to our goal, that is the construction of dwellings just satisfying the material and mental needs of their occupants at a bearable rent.

## THE INTERNATIONAL CONGRESSES OF NOVEL ARCHITECTURE

By S. Giedion, Zurich.

Architecture is almost the last of the big productive trades to change over from handicraft to industrial production. At present, there are no more than the very first steps in this direction.

The reasons for which since the beginning of the industrial era building has not kept abreast of the evolution of other branches (traffic and the textile and machinery industries, for instance) are of various kinds. Economical reasons and considerations of organization were not the last factors in the lagging behind, but the foremost ones are certain prejudices, which are again and again aired when people are out to thwart architectural development.

The leaders of the new movement in architecture felt, quite independent from one another, a desire to combine and "in future to help one another beyond political boundaries". Thus the suggestion of Madame Hélène de Mandrot to hold the first preparatory congress of novel architecture under the roof of her castle La Sarraz, canton of Vaud, Switzerland, was widely acclaimed. In the days from June 25 to June 29, 1929, 24 architects, hailing from Belgium, Germany, France, Holland, Italy, Austria, Switzerland, and Spain, assembled in the Castle chapel to create a common basis. A programme submitted by Le Corbusier served as a basis for discussion. The most important item of the Declaration signed by the 24 architects was the flat refusal "to follow principles of shaping dating from former epochs and past structures of society". On the contrary, it was settled that the prime task of the architect is "to bring himself into line with the times", which would have as a self-evident consequence "particular attention to new building material, new constructions, and new methods of production". Connection of architecture with economy could obviously not help being made the first point in the Programme.

The development of the congress, perhaps a too rapid one, revealed that on all sides there was a need of international crystallization of the movement. The aim of the congress is for the moment to remain a working congress so that it is indispensable to open membership to a comparatively small number of collaborators only, who must be in actual practice.

It goes without saying that an association comprising all the leaders will not constitute a homogenous mass. It is however an advantage of the international congresses of novel architecture that the character of the participants relieves them of the necessity to pay regard to people of doubtless merits but tied up with ages gone, by their general outlook and their work, and this only will make it possible to pass over, from a clear establishment of facts, to the formulation of net demands.

On the Basle Delegates' Meeting of February 2nd, 1928, a resolution was taken to treat before all other subjects "The dwelling for the living income earner". The ample questionnaires, contributing material from 18 countries, were to serve as a basis. The material was dealt with, in four circumscribed reports, by four reporters.

Professor Dr. W. Gropius, of Berlin, was charged with the task of giving a general synopsis on the subject, "The sociological foundations of the dwelling for the living income earner". Mr. Victor Bourgeois, of Bruxelles, and Mr. Pierre Jeanneret, of Paris, dealt with the detail of such dwelling. Mr. Bourgeois started from the physical foundations, whilst Mr. Pierre Jeanneret, deputizing for Mr. Le Corbusier, in America at the time, gave pride of place to the opportunities open to the realization of constructive ideas. Lastly, Mr. H. Schmid, of Basle,

## VIII

spoke about the important subject "The dwelling for the minimum income earner and the Building Regulations."

The congress realized that the modern living income (between 2000 and 2500 marks) could not be accepted as the economical scale for the minimal dwelling, the "minimum dwelling ration", and that rather a biological minimum would have to be fixed before all in that respect. According to Mr. Schmid, the congress devoted its main attention to the question of the minimum indispensable to a living being, of the minimum he can demand of an economical system, conceived to work in real social justice and under a methodical plan.

It was seen that the necessary scientific foundations are still lacking. On the occasion of the Frankfort Congress experts in other sciences had been called in, but in order to replace instinctive groping by real scientific security, further co-operation with hygienists and sociologists will be necessary.

Building is in a sorry predicament to-day. Industrial methods of production have been and to some extent are still being kept away, artificially, from architecture, and whilst it has still to develop further in that direction, it is being assaulted from all sides by biological, hygienical, nay even psychological claims, for which it is asked to find satisfaction. Gropius himself called attention to the differentiation of modern society and the many forms of domesticity outside the family system, quite inadequately attended to nowadays. Experience is missing at every corner, and the hygienists themselves confess that their demands are based, for a great part, on possibilities of materialization that are no more. Things are in a flux everywhere: this is a sign that there are chances of progress.

The proposition that every man must have given to him "his dwelling ration" has outgrown the scope of congresses: it has become a general postulate. The practical economists must perforce find a way. Apart from organisatory measures, perfection of industrial production is necessary before all. If Mr. Le Corbusier in his report alludes to the fact that whilst the price of the Ford car, to which the best material is taken, has gone down under extreme rationalization, the building cost of a house is rising, this is no casual remark. —

On the next congress, to be held in Bruxelles in 1930, the same subjects are to be treated, in enlarged form, and along with the subject called soil utilization. The publications at hand give, on purpose, a mere outline only. Only after the third congress, to be held in Bruxelles, close inspection of the preparatory work will be granted as well. —

# THE ORGANIZATION OF MINIMUM APARTMENT CONSTRUCTION

From a paper read by Mr. Victor Bourgeois.

## I. INTRODUCTION.

The exponents of Novel Architecture are fortunate enough to be helped in the study of professional problems by international co-operation. This enures to the benefit of the efforts dealing with the minimum dwelling problem, in as much as the solidarity of the various professions interested in the matter brings Architecture back to its natural data, and the nature of these data is economical and social as well as technical.

As regards *working method*, Architecture may well be ranked with what is known as the exact sciences. In present times, Architecture, owing to its close touch with experimental science, favours the analytical method, which proceeds from the investigation of facts to the formulation of rules. We hold that in the first instance we have to probe into the natural data, represented by the physical laws of the atmosphere, light, temperature, and sound. In other words: we ought to look at building from the viewpoint of its relation to Man, that is to a living being that needs air, light, rest, and warmth.

## II. THE PHYSICAL REQUIREMENTS.

*The first demand is for continuous ventilation.*

We would refer here to the new ventilation system evolved by Mr. Knaepen, based on the experience that horizontal shifting of the enclosed air is easier than vertical movement.

*The second demand is that windows shall exclusively serve for lighting.*

Where a continuous ventilation system is used, the windows have only an inferior share in the renewal of air and may be made available, therefore, almost exclusively for the supply of light. It is not easy however to fix the proper relation between window space and living space, seeing that this relation will also depend upon other factors, such as height, orientation, and the intended use of the room. The easiest way to find the proper arrangement of the windows is to consider the equipment and the contemplated use of the various rooms.

We come to the conclusion that the window will have the least difficulty in fulfilling its task if we shall succeed in reducing its functions to that of a source of light.

### III. ORGANIZATION OF HOUSEWORK.

#### (a) *Study of the expense of energy in the conduct of domestic jobs.*

The rationalization which characterizes Novel Building aims at the greatest possible simplification of labour, for the benefit of the housewife. We would refer here to the results of the investigation of Miss TROUARD-RIOLLE, Technical Adviser to the French Institute of Social Domestic Economy. As instances we may quote here that continued working with electrical household devices is likely to cause nervous trouble to many people, and that the fatigue resulting from housework will be reduced, generally, where there is continuous ventilation.

#### (b) *Housecraft Instruction.*

This should be extended, by all means, to the new technical apparatus of modern domestic economy. To give an example, the old instructional community Kitchens should be scrapped and replaced by small individual kitchens, as now built-in in the apartments. With all right it was demanded, on the First International Congress of Novel Architecture at La Sarraz, in 1928, by Mr. May, architect, in a paper on „Housecraft Tuition in Elementary Education“, that the elementary schools should teach the rudimentary notions which are a pre-requisite to healthy habitation and sound domestic economy.

#### (c) *Refuse Removal.*

We would mention here the results of the researches of Mr. Pierre Gaudillon, engineer, communicated on the last International Congress of Scientific Organization of Labour, held in Paris in 1929. He advocates the use of apparatus enabling, with the aid of compressed air, the removal of refuse and its conveyance to the public sewers, without particular effort.

## THE MINIMUM DWELLING AND THE BUILDING REGULATIONS

Taken from a report by Mr. Hans Schmid, of Basle, architect.

If you want to deal with present building regulations with reference to the minimum dwelling, you will have to start from the general relation between dwelling production and building legislation. Apart from rules referring to town planning, dealing with utilization of the ground, building for habitation purposes is regulated by rules of architectural technique and rules of a social and hygienical nature, referring to dwelling technique. In the regulations of a town planning

character the point is to limit the rights of the individual as against those of the public and those of other individuals. In the regulations referring to building technique and dwelling technique, the point is to secure to the buildings-to-be a certain quality. As a comparison with the Food Laws shows, that necessity arises at the moment where habitation building turns into speculative production of a commodity, not to the order of a definite employer. Properly speaking, this production is a superfluous one as long as the inhabitant builds his house himself, which means that he is responsible for quality to himself only, or as long as he employs an expert directly responsible to him. In both cases, quality may well be specified directly by the inhabitant and need not be provided for by the rules of a third party. This state changes radically with the introduction of freedom of trade and commerce and capitalistic methods of production. Now, the building owner, the builder, and the inhabitant may be persons independent from one another. Responsibility for quality is now not only shifted but, as shown by conditions in the domain of habitation production, there is a danger of nowhereness. The same State which guarantees freedom of commerce and trade and on principle admits any person to the building of dwellings, finds it necessary to protect, by building legislation, the individual from injury by unqualified and unscrupulous experts and from exploitation of his plight by the supply of inferior commodity.

It appears to-day that this system is inextricably involved in two difficulties:

(1) the technical and social responsibility of the producer is shifted to the public, through impersonal regulation;

(2) the legislator does not accept responsibility for the economical side of the new construction.

The first-named disadvantage became apparent at the moment where reaction against the merely speculative dwelling production set in. The disadvantage named in the second place is implied in any regulation of habitation building which disregards economics as they are. The rules, in particular those of a social and hygienical character, cannot help postulating an ideal dwelling standard of definite measure. After-war conditions have shown that the standards of most building regulations cannot be materialized any longer, for economical reasons. As a consequence, just the cheapest category of dwellings must put up with a state of things considerably below the ideal standard, as noticeable in most old dwellings, and no responsibility therefor attaches to the legislator. The decision about the quality which may be supplied to the poorest class of inhabitants, is in the last resort with the producers, or, speaking in the abstract, it is governed by the mechanism of the relation between cost of production and possible outlay for

rent. Improvement of the quality of dwelling without simultaneous interference with production is, therefore, of theoretical value only and, in fact, only enures to the advantage of the well-to-do. Before idealistic regulations would be made, it should be a condition that the State should guarantee the economical compliance with these regulations in favour of all those living by their work, just as strictly as the State to-day watches over their formal observance. As long as this is not done, self-help within the given economical conditions offers the most substantial prospects. Hereby we understand those forms of dwelling production which are re-establishing contact between the inhabitant in his capacity of employer, and the builder in his capacity of contractor, and thus making the specification of quality within the limits of economical possibility, an internal affair of these two contracting parties. This would by and by render regulation by authority a superfluous matter.

Regulation by authority would thus be replaced by education of the two parties in the matter of habitation production, that is, inhabitant and builder. This is no doubt a long and troublesome affair, but it is the only way with a cultural and economical sense in it.

Practically speaking, from the point of view of the minimum dwelling, we may to-day already ask for the consideration of the following points in building legislation:

(1) All building rules, excepting those defining or restricting possession, such as neighbour laws or rules dealing with the utilization of the ground, should be made, on principle, in the form of Ordinances. When such ordinances are being made or altered, the trade associations (architects and engineers) should have a voice. Similarly, these trade associations should be given a chance in the supervision of the execution of the ordinances and their construction.

(2) Regulations referring to dwelling technique and based upon hygienic and social considerations should be of a more general character only and should grant the greatest freedom possible as to the construction of the building scheme and the manner of fulfilling the hygienical and social requirements. The supervision of their execution and the interpretation of their meaning should not be competent to the Building Police but to Dwelling Offices of Popular Hygiene.

(3) Rules relating to Building Technique, meaning rules about static safety, solidity, and fireproofness, should to the farthest possible extent be made and in their execution controlled, in accordance with modern scientific methods. Within the limits of these rules, which would have to be of the utmost precision, the builder should be granted the greatest possible freedom in the selection of the material and the type of construction.

# EXCERPT OF THE REPORT OF MR. WALTER GROPIUS OF BERLIN ABOUT "SOCIOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE MINIMUM DWELLING"

## *1) Facts about historical development.*

Socialisation of work has had the result of socialising a greater part of the former functions of the family. Socialisation of work promotes: independence of the individual — also that of the woman — easy change of abode favoured by increased means of locomotion, children leaving their family at an early date.

Thus, the family is loosing its importance as economic unit for production and consumption of goods. It is split up into a greater number of smaller units leading to a decrease of the average size of a household and to segregation into self-contained dwellings for single individuals following a vocation.

The diminished family must not be looked upon as an event showing recurrent decay, but as an intermediate stage on the enforced way towards differentiated society.

As far as the technique of dwellings is concerned this event is calling for ever increasing augmentation and decrease in size of self-contained units of dwellings.

**2)** It is, therefore, wrong to look upon the very smallest dwelling as an auxiliary measure. The great demand for very smallest dwellings and individual dwellings for single, divorced mothers and mothers standing alone in the world with their children corresponds to a genuine requirement. Statistics of civilised countries are mentioning 4 to 4,5 heads as the average size of families per household and the number of single households is continually increasing.

The policy as regards dwellings followed by individual countries which are still giving preference to the erection of medium size and big dwellings is out of date and uneconomic.

**3)** False policy as regards dwellings is leading to a mistaken standard which does not satisfy general requirements and which promotes living together and subletting of rooms, because otherwise the greater dwelling cannot be economically utilized. It leads to out of date and old dwellings being assigned and to emergency dwellings which are forcibly subdivided.

Owing to this, industry is burdened with out of date, too big and too expensive dwellings which will quickly loose their value and which will quickly be deteriorated.

The restriction of the size of the dwellings, owing to the decentralisation of the family, is self-willed and sensible and cannot be explained as the consequence of a temporary economic crisis.

4) The change of social foundations requires a new design of the programm of the minimum dwelling; by merely reducing more or less old fashioned and bigger size dwellings as regards available space and number of rooms the desired very smallest optimum cannot be found.

The modern industrial population of a city originates from the population of the country. This population retains its primitive demands upon life, often even in a still further reduced form, instead of making demands corresponding to their new form of life. The attempt to reduce their requirements, as regards a dwelling, to the old form of life appears to be recurrent for the reasons mentioned and does not seem to agree with the totality of the new form of life.

5) The question after the minimum dwelling is the question after the elementary minimum of air, light, space required by a human being, in order not to experience any impediment through his dwelling in fully developing the functions of his life.

Looking at it from the biological point of view the healthy human being in his house, in the first instance, requires air and light and on the other hand only a small quantity of space.

It is, therefore, not correct to look for salvation in increased rooms, the commandment should rather be: enlarge the windows, save living space.

In order to guarantee to the individual of to-day, with the more pregnant design of the individual life within society, the distance from co-inhabitants of the dwelling important for life, it must be the object to reach the following goal: to every grown-up person his own room even if it is the very smallest.

6) It would, therefore, be wrong to deduct the programm of the minimum dwelling from the lowest requirements of people's circles living in misery and from the present average income. Biological and sociological basic demands rather call, analogously to a rentable seat in an Express train or in a cabin of a ship, for the material minimum, which is proved by a purpose and sense: the standard dwelling.

7) The standard dwelling must represent the minimum demand for all individuals following a vocation; it is then the business of the industry that this be realised and that every individual following a vocation gets his ration of a dwelling.

The easy means of changing the abode of the industrial population calls for this ration of the dwelling being rentable.

The economic and spiritual independance of the woman calls for it that the

family should be relieved of housework. This event, also for reasons of general economy, calls for the centralised big household.

8) Experiences of all civilised countries show that the demands for dwellings of the mass of the population, considering the difference between income and cost of erection and existing rates of interest, cannot be satisfied.

Since technique is working depending on industry and banks, and since, in the first instance, it is forced to use every saving arrived at for the purpose of showing returns on private capital, it will only then be in a position to supply cheaper and more differentiated dwellings if the State by increasingly careful measures strengthens the interest of the private industry in production of cheap standard dwellings. For the purpose of realising the minimum dwelling at tolerable rates of rent the following is asked of individual States:

- 1) To prevent public money being squandered away and on the other hand to facilitate supply of capital for the erection of minimum dwellings, fixing at the same time certain maximum dimensions as regards size of such dwellings.
- 2) To reduce all charges for erection of minimum dwellings and to spread such charges over all kinds of dwellings.
- 3) To supply building ground and to take such ground out of the hands of real-estate speculation.
- 4) To revise and ease building regulations as at-present in force in cities.

# DIE INTERNATIONALEN KONGRESSE FÜR NEUES BAUEN

Von Sigfried Giedion, Zürich

Fast als letztes großes Produktionsgebiet vollzieht die Architektur den Schritt von der handwerklichen zur industriellen Herstellung. Sie hat dazu vorläufig nicht mehr als die ersten Schritte getan.

Die Gründe, warum seit dem Beginn der Industrialisierung das Bauen mit andern Gebieten (Verkehr, Textil-, Maschinenindustrie) nicht Schritt hielte und auch heute noch zögernd vorgeht, sind vielfacher Art. Nicht zuletzt sind für das Zurückbleiben des Bauens tiefgreifende wirtschaftlich-organisatorische Gründe maßgebend, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Im Vordergrund aber stehen gewisse Vorurteile, die immer wieder ins Feld geführt werden, wenn es gilt, die bauliche Entwicklung zu hemmen. Immer noch möchte man dem Haus das Aussehen bewahren, das es aus früheren Jahrhunderten erhalten hat. Das Haus, wie es uns überliefert wurde, verdankt sein Aussehen dem *handwerklichen* Produktionsprozeß. Solange die Konstruktion unsichtbares Skelett bleibt, ist alles einverstanden. Aber die Konstruktion ist nicht die Dienerin einer handwerklich hergerichteten Fassade. Sie bietet vor allem die Möglichkeit, den neu auftauchenden biologischen Forderungen gerecht zu werden. Sie macht nicht vor der Fassade halt. Eine entlastete Außenwand bietet die Möglichkeit, die Fenster so anzurichten, wie es für die Belichtung am günstigsten erscheint, mögen die Fensterreihen durchgehen oder mögen sie in breiten Schlitzten angeordnet sein. Wenn auch heute noch — als Folge der gewohnten handwerklichen Produktionsweise — drei- bis vierstöckige Wohnhäuser scheinbar ein Optimum bedeuten, so besteht, falls die Biologie damit einig geht, kein Grund, die Häuser nicht vielstöckig zu machen und ihnen dafür einen entsprechend freien Luftraum zu sichern. Auch dies, sowie die Möglichkeit, den Grundriß — und damit die Wohnfunktion — freier und flexibler zu machen, liegt letzten Endes in den konstruktiven Methoden begründet, die uns zur Verfügung stehen und die eine weitere Ausbildung verlangen.

Gegen diese Bestrebungen aber tritt die Mehrzahl der Bauordnungen auf. Ueberall findet sich das Bestreben, zumindest den äußeren Umriß des Hauses durch gesetzlichen Zwang so zu lassen, wie man ihn von der handwerklichen Produktionsmethode her gewohnt ist. Durch ein Interview des Pariser Architekten Henri Sauvage wird bekannt:

«On prépare actuellement en cachette, au ministère de l'Intérieur, un règlement qui a pour but de réduire la hauteur des maisons, afin de conserver à

Paris son caractère esthétique. Vous comprenez, les édifices trop élevés défigurent Paris!»

Man kann vielleicht sagen, daß Frankreich, obwohl in konstruktiver Beziehung an der Spitze, auf dem Gebiet des Wohnbaus, wenigstens soweit es die offizielle Bautätigkeit betrifft, neuen Bestrebungen gegenüber sich sehr ablehnend verhält. Aber auch in Deutschland, das der Bewegung des neuen Bauens kaum mehr Schwierigkeiten in den Weg legt, wird im Reichstag ein ganz ähnliches Gesetz vorbereitet. Diese Koinzidenz ist durchaus nicht zufällig und auf die gleichen Gründe zurückzuführen.

Es hat sich gezeigt, daß in allen Ländern fast die gleichen Gründe auftauchen und immer wieder wiederholt werden, wenn es gilt, die Entwicklung des Bauens zu hemmen. Unabhängig voneinander fanden die Führer des neuen Bauens das Bedürfnis, sich zusammenzuschließen und „sich in Zukunft über die Grenzen ihrer Länder hinaus gegenseitig zu unterstützen“. Deshalb fand die Anregung von Madame Hélène de Mandrot, den ersten vorbereitenden Kongreß für neues Bauen auf ihrem Schloß La Sarraz (Kanton Waadt, Schweiz) abzuhalten, weitgehende Zustimmung. Vom 25. bis 29. Juni 1928 versammelten sich in der Schloßkapelle von La Sarraz vierundzwanzig Architekten aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Holland, Italien, Österreich, Schweiz und Spanien, um eine gemeinsame Basis zu schaffen. Als Grundlage der Diskussion diente ein von Le Corbusier vorgelegtes Programm. Aber die gemeinsame Basis wurde erst entsprechend den Anträgen der verschiedenen Mitglieder aufgestellt. Das Wichtigste an der von den 24 Architekten unterzeichneten Erklärung war die klare Ablehnung, „gestalterische Prinzipien früherer Epochen und vergangener Gesellschaftsstrukturen“ zu übernehmen und der Beschuß, als erste Aufgabe des Architekten festzulegen: „sich in Uebereinstimmung mit der Zeit zu bringen“, was zur selbstverständlichen Folge habe, „besondere Aufmerksamkeit auf neue Baustoffe, neue Konstruktionen, neue Produktionsmethoden zu richten“. Es ist klar, daß als erster Programmpunkt die Verbindung der Architektur mit der Wirtschaft festgelegt wurde.

Es hat sich an der vielleicht nur allzu raschen Entwicklung des Kongresses gezeigt, daß allseitig das Bedürfnis eines internationalen Zusammenschlusses der Bewegung vorhanden war. Es ist das Ziel des Kongresses, vorab ein Arbeitskongreß zu bleiben, weshalb eine verhältnismäßig kleine Anzahl von wirklich tätigen Mitarbeitern Notwendigkeit ist.

Selbstverständlich bildet eine Vereinigung, die alle Führer mitumfaßt, keine homogene Masse, aber es ist ein Vorteil der internationalen Kongresse für neues Bauen, daß sie, infolge ihrer Zusammensetzung, keinerlei Rücksicht auf Leute nehmen müssen, die zwar Verdienste haben, die aber durch ihre Einstellung und

ihre Werk mit einer vergangenen Zeit verbunden sind. Nur so ist es möglich, über die reine Feststellung des Tatbestandes hinaus zu klaren Forderungen zu kommen. Als erstes Thema, das behandelt werden sollte, wurde an der Basler Delegiertenversammlung vom 2. Februar 1929 beschlossen, „Die Wohnung für das Existenzminimum“ zu wählen.

Das Problem ist durchaus nicht neu. Noch 1928 hat der elfte internationale Kongreß des „Verbandes für Wohnungswesen und Städtebau“ in Paris „die Wohnung der Aermsten“ behandelt und auch auf seinem zwölften Kongreß, Rom, September 1929, wurde diesem Thema ein weiter Platz eingeräumt.

Das Problem selbst ist vorhanden, seit die Industrie große Menschenmassen konzentrierte, sie fünfzehn bis siebzehn Stunden arbeiten ließ und ihnen an Stelle von Wohnungen vielfach Kellerlöcher anwies. Die Folgen zeigten sich in England bereits um 1815, in Frankreich und Belgien im 3. Jahrzehnt des Jahrhunderts, in einer früher nicht bekannten Verelendung der Arbeitermannschaften.

Lösungen wurden versucht, seit Robert Owen seinen Arbeitern in New-Loonark Siedlungen baute und seit André Koechlin in Mülhausen 1832 sechzehn Wohnungen mit zwei Zimmern, Keller, Speicher und Garten für Fr. 12.— im Monat einigen Arbeitern seiner Fabrik zur Verfügung stellte. Trotzdem man kurz darauf das Problem in England systematisch anpackte: es ist heute noch in allen Ländern ungelöst! Ein Blick in die Veröffentlichung des Deutschen Vereins für Wohnungsreform: „Wohnungsnot und Wohnungselend in Deutschland“ (1929) unterrichtet, daß etwa in Deutschland nach vorsichtiger Schätzung die Zahl der Familien, die eine selbständige Wohnung nicht besitzen, über eine Million betrage.

Dem Internationalen Kongreß für Neues Bauen handelt es sich nicht nur darum, den Tatbestand aufzustellen, sondern auch nach den Ursachen und ihrer Überwindung zu fragen. Als Grundlage sollten die umfangreichen Fragebögen dienen, die Material aus 18 Ländern zusammengetrugen. Von vier Referenten wurde das Material in vier abgegrenzten Referaten behandelt.

Professor Dr. W. Gropius, Berlin, wurde die allgemeine Zusammenfassung übertragen: „Die soziologischen Grundlagen der Minimalwohnung“. Victor Bourgeois, Brüssel, und Pierre Jeanneret, Paris, behandelten die näheren Details der Wohnung für das Existenzminimum. Bourgeois ging von den physischen Grundlagen aus, und Pierre Jeanneret — in Vertretung des in Amerika weilenden Le Corbusier — verwies vorab auf die konstruktiven Verwirklichungsmöglichkeiten. H. Schmid, Basel, endlich referierte über das wichtige Thema „Minimalwohnung und Bauvorschrift“, in dem er nachwies, wie die heutigen Bauvorschriften mit ihrem starren Gesetzescharakter nicht zum wenigsten eine wirkliche Lösung der Wohnung für das Existenzminimum hindern.

Der Kongreß war sich bewußt, daß heute noch keine endgültigen Resultate über

dieses schwierige Thema möglich seien. Ueberall stieß man auf Schwierigkeiten und sah sich vor die Unmöglichkeit gestellt, die „Forderungen“ rein wirtschaftlich — „wirtschaftlich“ im heutigen Sinne — zu lösen. Der Kongreß war sich klar darüber, daß das heutige Existenzminimum (2000 bis 2500 Mark) nicht als wirtschaftlicher Maßstab für die Minimalwohnung, für die Mindestration „Wohnung“ angenommen werden dürfe, sondern daß hierfür zunächst einmal ein biologisches Minimum aufzustellen sei. „Die Frage, was ist für den Lebenden unumgänglich notwendig, was kann er von einer als wirklich sozial und planmäßig arbeitend vorausgesetzten Wirtschaft als Mindestforderung verlangen, hat den Kongreß zur Hauptache beschäftigt“ (H. Schmidt).

Man sah, daß noch immer die notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen fehlen, die es gestattet hätten, sofort zu Resolutionen zu schreiten. Man hatte zum Frankfurter Kongreß eine Reihe von Fachmännern anderer Disziplinen bereits herangezogen, aber um an Stelle eines gefühlsmäßigen Taftens wirklich wissenschaftliche Sicherheit treten zu lassen, ist eine weitere Zusammenarbeit mit Hygienikern und Soziologen nötig.

Das Bauen befindet sich in einer schwierigen Lage. Man hielt — und man hält zum Teil heute noch — industrielle Produktionsmethoden vom Bauen künstlich fern, und nun, während es sich selbst erst in dieser Richtung entwickeln muß, stürzen zur gleichen Zeit von allen Seiten biologische, hygienische, ja psychologische Forderungen, für die es Gestalt finden soll, heran. Gropius selbst machte auf die Differenzierung der heutigen Gesellschaft und auf die vielfachen nicht-familiären Lebensformen aufmerksam, die heute durchaus ungenügend berücksichtigt werden. Ueberall mangelt es an Erfahrung, und die Hygieniker selbst gestehen, daß ihre Forderungen zum großen Teil auf der Grundlage früherer Verwirklichungsmöglichkeiten basieren. Ueberall sind die Dinge im Fluß, das ist ein Zeichen dafür, daß es vorwärts gehen kann.

Der Vorschlag, daß jedem Menschen „seine Ration Wohnung“ zugeteilt werden muß, wächst über den Rahmen des Kongresses hinaus und wird zur allgemeinen Forderung. Die Wirtschaft muß den Weg dazu finden. Außer organisatorischen Maßnahmen ist dazu vor allem die Vervollkommnung der industriellen Herstellung nötig. Nicht zufällig wird im Corbusierschen Referat darauf Bezug genommen, daß etwa der Preis des Fordischen Autos, für das die besten Materialien genommen würden, durch äußerste Rationalisierung falle, während die Baukosten eines Hauses stiegen.

Auf dem nächsten Kongreß, Brüssel 1930, sollen die gleichen Fragen — in erweiterter Form und unter Heranziehung der Bodenausnutzung — behandelt werden. Die vorliegende Publikation gibt bewußt nur einen Ueberblick. Erst nach dem dritten Kongreß in Brüssel wird auch ein genauer Einblick in die Vorarbeit gegeben werden. Dies ist auch der Grund, warum die Referate nur in Form einer

Inhaltsangabe wiedergegeben werden. Das Hauptgewicht legen wir heute auf die Veröffentlichung der mit dem Kongreß verbundenen Ausstellung „Die Wohnung für das Existenzminimum“. Die Ausstellung wurde in der Basler Delegiertenversammlung vom 2. Februar 1929 beschlossen. Herr Stadtrat May und seine Frankfurter Mitarbeiter übernahmen die Verwirklichung. Dem Entgegenkommen der Stadt Frankfurt ist es zu danken, daß die Aufgabe in so befriedigender Weise gelöst wurde.

# DIE WOHNUNG FÜR DAS EXISTENZMINIMUM

Von Ernst May, Frankfurt am Main.

## I. Brauchen wir Wohnungen für das Existenzminimum?

Immer wieder hört man Bedenken gegen die Errichtung kleinstter Wohnungen äußern. Die bekannten Argumente werden ins Feld geführt: je kleiner der Wohnraum, desto teurer der Preis für die Raumeinheit; die Wohnungen, die ein gewisses Maß unterschritten, seien später unvermietbar. Hygienische und psychologische Bedenken werden geltend gemacht und letzten Endes der Ratschlag erteilt, man solle lieber größere Wohnungen — ungefähr 50 qm Minimalwohnfläche — erstellen und den Menschen mit dem Existenzminimum die Altwohnungen überlassen.

*Wer erteilt diese Ratschläge?*

Kommen sie aus dem Munde der Hunderttausende, die wohnungslos in Mansarden und Kellern oder als Einlieger bei Verwandten und Bekannten ein elendes Leben führen? Nein! Diese Ratschläge kommen von den Wohnraumgesättigten, die sich nicht in die Lage der Wohnungslosen zu versetzen vermögen. Deshalb legen wir ihnen kein zu großes Gewicht bei. Wir befragen im Geiste das Heer der Entreichten, die sehnsüchtig einer menschenwürdigen Unterkunft harren. Wären sie damit einverstanden, daß eine geringe Zahl von ihnen große Wohnungen bekommt, während die Masse dafür Jahre und Jahrzehnte lang ihr Elend zu tragen verurteilt wird, oder nähmen sie lieber mit einer kleinen Wohnung vorlieb, die trotz räumlicher Beschränkung den Anforderungen genügt, die wir an eine neuzeitliche Wohnung zu stellen haben, wenn dafür in kurzer Zeit das Uebel der Wohnungsnot ausgerottet werden kann?

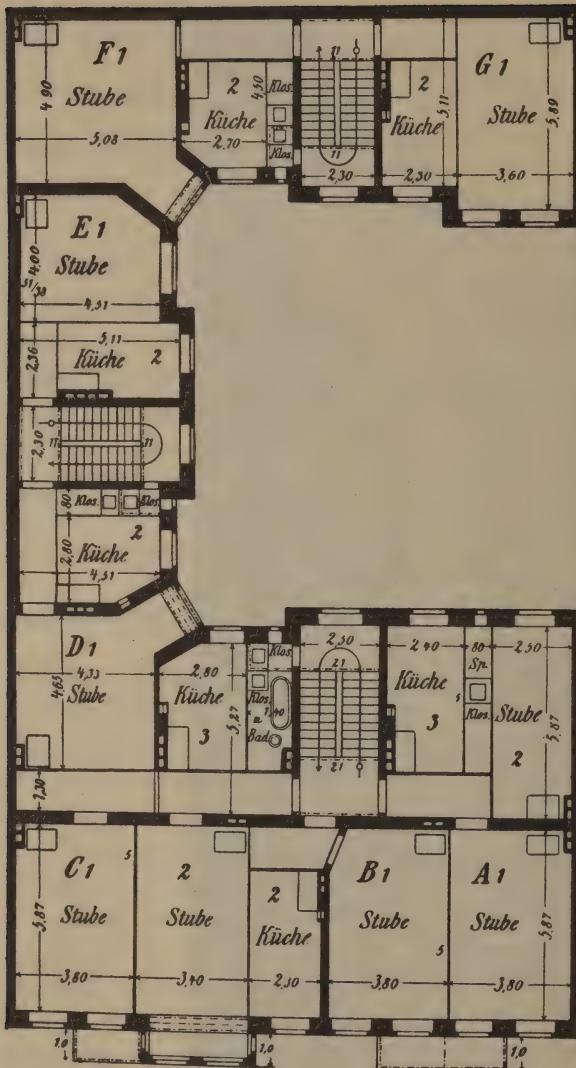
Wir wissen, daß die Antwort auf die Frage einstimmig in dem Sinne ausfallen würde:

*Schafft uns Wohnungen, die, wenn auch klein, doch gesund und wohnlich sind und liefert sie vor allem zu tragbaren Mieträumen.*

In der Vorkriegszeit erstellte man in den Großstädten Hunderttausende von Wohnungen, die in keiner Weise den berechtigten Mindestanforderungen genügten, deren minderwertige Beschaffenheit vielmehr eine der Hauptursachen für den Niedergang der Gesundheit der Großstadtbevölkerung wurde.



Hof in einer Berliner Mietskaferne, der charakteristisch ist für den Geist, in dem eine gewissenlose Bodenausfrächtergruppe in der Vorkriegszeit Wohnungen für Minderbemittelte erstellte.



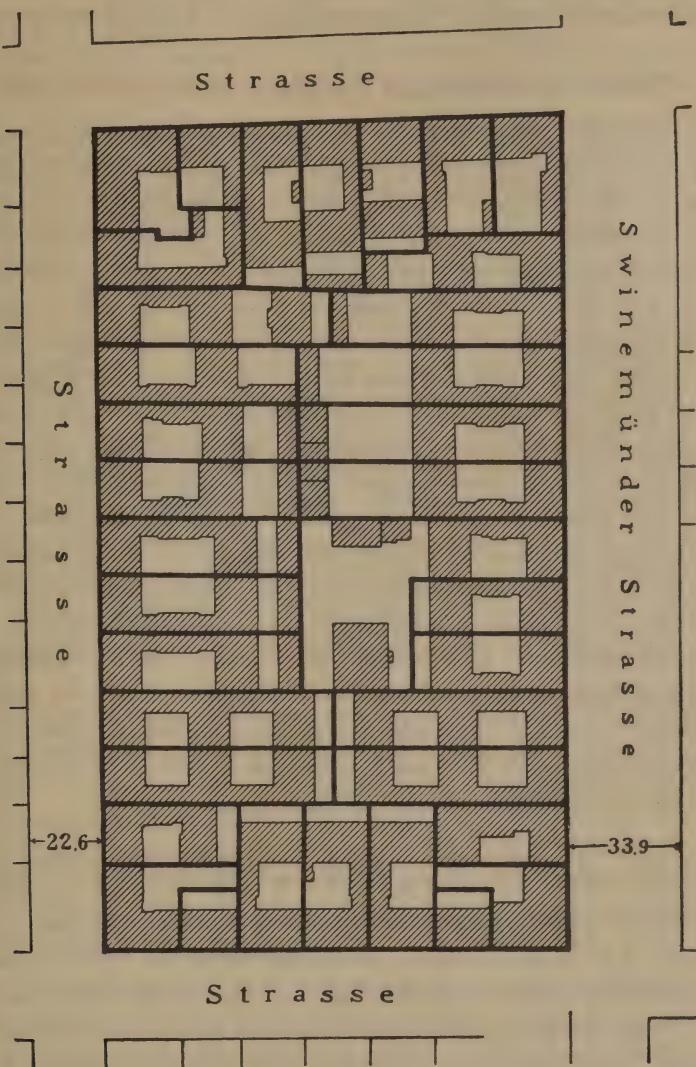
Aus Rudolf Eberstadt,  
„Handbuch des  
Wohnungswesens“

Grundriß einer Berliner Mietskaserne mit typischen Elendwohnungen. Man betrachte die Wohnungen D 1, E 1, F 1, G 1, die jeder Querlüftung entbehren und unzureichend belichtet sind.

Hierzu schreibt Eberstadt bereits vor 20 Jahren:

„Gleichviel, ob wir die älteren oder die neuesten Mietskäfernen (Abb. 42—44) betrachten, eine derartige Wohnform muß den Menschen heimatlos machen und ihm jedes Bewußtsein seiner Zugehörigkeit zu dem staatlichen Gemeinwesen nehmen. Der Mieter nimmt in seinem Gebäude nicht entfernt die Stellung ein, die der Fremde im Gasthaus zu beanspruchen hat. Er gleicht andererseits auch nicht dem Bewohner der Militärkaserne, der weiß, daß er eine bürgerliche Pflicht erfüllt, die seither als vornehmste in der staatlichen Gemeinschaft galt. Der Bewohner der Mietskaserne da-

gegen ist zum Fremdling gemacht zugunsten des Spekulantenstums. Von einem Hausfrieden ist in einem solchen Gebäude keine Rede. Jeder häusliche Abschluß ist zur Unmöglichkeit gemacht. Die Gemeinschaft mit Schlafleuten, die bei der Beschränktheit der Räume zur Plage wird, braucht kaum erwähnt zu werden. Der sogenannten Wohnung fehlt endlich jede Freifläche (Abb. 16), in der sich die Familie außerhalb der vier Wände bewegen könnte.“



*Aus Rudolf Eberstadt, „Handbuch des Wohnungsweisen“*

Berliner Baublock aus der Zeit um 1900, der die Auschlachtung eines Baublocks aufzeigt, mit Hinterbebauung und gänzlich unzureichenden Freiflächen.

Die Wohnungen, die in der Nachkriegszeit erbaut wurden, stehen wohnungskulturell im allgemeinen auf höherem Niveau, aber die Mieten liegen meist über der Grenze, die der Familie mit dem Existenzminimum erreichbar ist.

Darum brauchen wir Wohnungen in hinreichender Zahl und Beschaffenheit, die den Bedürfnissen der Masse der minderbemittelten Wohnungsuchenden gerecht werden, *wir brauchen Wohnungen für das Existenzminimum*.

### *II. Wer soll die Wohnungen für das Existenzminimum bauen?*

Die Schwierigkeiten, die der Durchführung eines hinreichenden Bauprogramms in verschiedenen Ländern entgegenstehen, werden jeweils abhängig sein von dem Stande des Bauindex sowie von der durchschnittlichen Höhe der Zinsen für Hypothekengelder. Denkbar ungünstig liegen die Verhältnisse gegenwärtig in Deutschland, denn bei einem Bauindex von 192,8 sind die Hypothekenzinssätze von 4,51 % in der Vorkriegszeit auf 11,5 % im Jahre 1929 gestiegen, so daß sich die Miete einer Arbeiterwohnung von 50 qm Wohnfläche, die in der Vorkriegszeit ca. 30 RM betragen hätte, heute auf 118 RM beläuft. Danach werden wir, auch bei Anwendung aller organisatorischen und technischen Rationalisierungsmaßnahmen, ohne gleichzeitige Zinsverbilligung nicht in der Lage sein, die Mieten von Neubauwohnungen auf eine tragbare Höhe abzusenken. Darum wird die öffentliche Hand die Organisation des Wohnungsbau für das Existenzminimum durchführen müssen, da andernfalls keine Gewähr besteht, daß die finanziellen Hilfsmaßnahmen, die von Staats wegen ergriffen werden müssen, restlos denen zugute kommen, für die sie bestimmt sind. Da die Gelder, die zur Durchführung der notwendigen Mietverbilligung bereitgestellt werden, von der Allgemeinheit aufgebracht werden, so sollten sie in der Regel nur dem öffentlichen bzw. gemeinnützigen Wohnungsbau, allenfalls noch dem Eigenwohnungsbau zufließen. Sie sollten auf keinen Fall verwendet werden, um den spekulativen Wohnungsbau neu zu beleben.

### *III. Wie soll die Wohnung für das Existenzminimum beschaffen sein?*

Noch ist es kaum möglich, eine positive Antwort auf diese Frage zu geben, eher schon ist es möglich, negativ so zu antworten: Sie soll so beschaffen sein, daß alle die Schäden, die die Wohnungen für das Existenzminimum bisher aufwiesen, künftig vermieden werden. Während in dem weitverzweigten Gebiete der Ingenieurwissenschaften seit geraumer Zeit mit exakt wissenschaftlichen Methoden gearbeitet wird, wurde das Bauen bis in unsere Zeit hinein vorwiegend gefühlsmäßig betrieben. Noch heute fällt es vielen Architekten außerordentlich schwer, zu begreifen, daß bei dem Wohnungsbau die äußere Massengestaltung und die Fassadengliederung keineswegs als die Hauptaufgaben des Architekten zu be-

trachten sind, sondern daß die Durchkonstruktion der Einzelwohnzelle nach den Grundsätzen eines modernen Wohnbegriffes den wichtigsten Teil des Problemes ausmacht und daß ihnen darüber hinaus die städtebauliche Aufgabe zufällt, die Summe dieser Wohnzellen, die Siedlung, so in das Stadtbild einzugliedern, daß für jedes einzelne Wohnelement gleich günstige Bedingungen geschaffen werden. Setzt sich schon diese Generalforderung nur langsam durch, so steht es noch viel schlimmer um die technischen Einzelheiten der Wohnung. Schon bei der Aneinanderreihung einer größeren Anzahl von Räumen in dem normalen Hause ist die richtige Erfassung der zahlreichen Einzelprobleme von großer Bedeutung für den Wert des Gesamtorganismus. Bei der Wohnung für das Existenzminimum wird die mehr oder weniger befriedigende Lösung technischer Einzelfragen geradezu entscheidend für die Beantwortung der Frage sein, ob und inwieweit die Wohnfläche überhaupt noch eine Einschränkung verträgt. Die Beantwortung der hundertfältigen Fragen, die sich hier aufdrängen, kann nicht länger allein dem Architekten überlassen bleiben, besonders dann nicht, wenn er, wie das so häufig geschieht, unter dem Deckmantel der Wirtschaftlichkeit einseitig ästhetische Wertungen vornimmt und dabei womöglich noch seine persönlichen Lebens- und Wohnbedürfnisse denen aufdrängen möchte, aus denen sich das Heer der Familien mit dem Existenzminimum rekrutiert. Wieviel unnütze Papierarbeit, wieviel Mißerfolge in der Ausführung würden gespart, wenn jeder Kleinwohnungs-Architekt genötigt wäre, einmal ein paar Wochen in einer Arbeiterfamilie zuzubringen, ehe er zu projektieren und zu bauen beginnt. Wir werden heute der Hilfe der Hygieniker, der Ingenieure, der Physiker nicht entraten können, soll die Wohnung für das Existenzminimum zu einem vollkommenen Produkt entwickelt werden.

Die Schwierigkeiten, die hier zu überwinden sind, erschien fast unüberbrückbar, gäbe es nicht einen unverrückbaren Maßstab für die Wertung des Gesamtproblems wie seiner einzelnen Teile: Den Menschen selbst. Allein die exakte Berücksichtigung der biologischen und soziologischen Bedingungen des Menschen, der für die Wohnung für das Existenzminimum in Frage kommt, wird uns von unfruchtbare Theorie fernhalten und uns allmählich dem Ziele näherbringen, Wohnungen zu bauen, die bei tragbarer Miete noch so gestaltet sind, daß sie den materiellen und geistigen Bedürfnissen ihrer Bewohner genügen.

Die gemeinsam von den Internationalen Kongressen für neues Bauen und dem Hochbauamt der Stadt Frankfurt a. M. geschaffene Ausstellung möge dazu beitragen, diese eminent wichtige Aufgabe, um die sich die Völker der Erde in friedlicher Zusammenarbeit bemühen, der erstrebten Lösung näher zu bringen.

Trotz aller Verschiedenheit des Klimas und der Lebensgewohnheiten der einzelnen Länder zeigt die Ausstellung, deren Ergebnisse in dieser Schrift veröffentlicht werden, eine weitgehende Uebereinstimmung, sowohl in der Zielfsetzung,

wie auch bezüglich der Wege, die zur Erreichung dieses Ziels eingeschlagen werden. Die Fortschritte der Technik lassen die Erde kleiner werden, und damit ergibt sich für die Menschen der verschiedenen Nationen ein neues gemeinsames Arbeitsfeld.

# DIE SOZIOLOGISCHEN GRUNDLAGEN DER MINIMALWOHNUNG (FÜR DIE STÄDTISCHE INDUSTRIEVEÖLKERUNG)

von walter gropius.

die summe der arbeit der nachkriegsjahre im wohnungsbau zeigt, daß die entwicklung der minimalwohnung auf einem toten punkt angelangt ist, offenbar deshalb, weil tiefgreifende änderungen in der gesellschaftlichen struktur der völker, die eine neue zielfeststellung für art und größe der notwendigen wohneinheiten verlangen, nicht genügend berücksichtigt wurden. die feststellung dieser veränderungen in der menschlichen gesellschaft muß der ausgangspunkt der arbeit des kongresses sein. die erkenntnis des gesetzmäßigen verlaufs der biologischen und soziologischen lebensvorgänge des menschen muß zur präzisierung der aufgabe führen, erst dann kann der zweite teil der arbeit, ein praktisches programm zur verwirklichung der minimalwohnung, hieraus abgeleitet werden. der kongreß behandelte in der diesjährigen tagung die frage der minimalwohnung in städtischen bezirken, im wesentlichen hatte er sich daher mit dem charakter der städtischen industriebevölkerung zu beschäftigen. die geschichte der soziologie ist eine geschichte der allmählichen differenzierung des genus mensch von der wildheit über die zeit der barbarei zur zivilisation. der verstorbene deutsche soziologe müller-lyer,<sup>\*)</sup> auf dessen wissenschaftliche ergebnisse bezug genommen wird, unterscheidet 4 große rechtsepochen der menschlichen gesellschaft:

1. die verwandtschaftliche epocha mit dem recht der sippe,
2. die familiare epocha mit dem familienrecht,
3. die individuale epocha mit dem recht des individuums,
4. die genossenschaftliche zukunftsepoke mit dem genossenschaftsrecht.

er stellt in dieser reihe den phasenverlauf der allmählichen gesellschaftlichen verfeinerung fest. die nähere betrachtung dieses phasenverlaufs ist für die arbeit des kongresses von nutzen, weil ihre gesetzmäßigkeit verdeutlicht, daß gewisse erscheinungen der heutigen gesellschaft, die von vielen als rückläufiger verfall angesehen werden, entwicklungsgeschichtlich vielmehr einen fort schritt der sich differenzierenden gesellschaft darstellen.

in der urzeit bildete der einzelne nur ein glied der gesellschaft, sein tun ist rein sozial. das individuum ist noch nicht erwacht.

der erste beginnende individualismus zeigt sich in der verknechtung der frau

<sup>\*)</sup> dr. f. müller-lyer: die entwicklungsstufen der menschheit. j. f. lehmann, münchen 1912.

durch den mann. es entsteht die patriarchalische familie, die sich bis zur bildung unseres modernen industriestaates erhält.

der verknechtung der frau folgt die versklavung des mannes durch den mächt-haber. die differenzierung in herren und knechte macht die herrschende klasse frei, so daß sie sich höheren kulturaufgaben widmen kann. das volk wird zur arbeit erzogen, aber das recht des individuums wird unterdrückt.

der zwangsherrschaft des kriegsstaats folgt die geldherrschaft des industriestaats. in beiden staatsformen herrscht die besitzende klasse, die masse verarmt. der industriestaat, von der wachsenden wissenschaftlichen erkenntnis befruchtet, entwickelt höhere produktionsformen. die möglichkeit taucht auf, durch die beherrschung der natur ein kulturwürdiges leben für alle zu errichten. der egoistisch individualismus wird vom sozialen individualismus abgelöst. das vollendete individuum wird das ziel des staates, der aufbau der gesellschaft das mittel hierzu.

also über den begriff der sippe und der patriarchalischen familie hinaus wächst der gedanke an ein selbständiges individuum und schließlich an einen zukünftigen überindividuellen genossenschaftlichen zusammenschluß aller individuen empor.

so beginnt, vom wirtschaftsleben der völker ausgehend, heute die idee der rationalisierung zu einer großen geistigen bewegung zu werden, indem das handeln des einzelnen menschen allmählich in nutzbringenden zusammenhang mit dem wohl der gesamtheit gebracht wird über den begriff der wirtschaftlichen rentabilität zugunsten des einzelnen hinaus. über den weg der „ratio“ beginnt das gemeinschaftsbewußtsein.

parallel mit diesem entwicklungsgeschichtlichen vorgang veränderte sich die struktur und bedeutung der familie.

die patriarchalische familie zeigte noch die unbeschränkte herrschaft des familienhauptes. die frau lebte in geistiger enge und unterordnung, die kinder, auch die erwachsenen, waren dem willen des familienhauptes durch absoluten gehorsam unterworfen. verwandte und leibeigene, später die knechte, gesellen, lehrlinge sind glieder der erweiterten familie. die familie war ein abgeschlossener mikrokosmos, die produktions- und verbrauchs einheit im staat. im 18. jahrhundert beginnt die flucht der leibeigenen aus dem herrschaftlichen großhaushalt in die freien städte. die zahl der kleinfamilien mit ihrer elternrechtlichen struktur nimmt zu.

mit dem wachsenden rechtsbegriff des individuums gibt die familie schrittweise ihre funktionen an den staat ab und damit sinkt langsam der bisherige soziologische vorrang der familie im gesellschaftsbild.

die erfundung der maschine führt zur vergesellschaftung der arbeit. die gütererzeugung erfolgt nun nicht mehr für den eigenen bedarf, sondern für

den austausch innerhalb der gesamtheit. ein teil der hauswirtschaftlichen produktion nach dem anderen wird von der familie abgelöst und der gesellschaftlichen produktion übergeben. die kleinere einheit familie verliert damit den charakter einer in sich geschlossenen produktivgenossenschaft.

mit der zunehmenden differenzierung des individuums nimmt, analog mit den erscheinungen in der übrigen lebewelt, die geburtenzahl ab, und zwar in allen ländern der zivilisation. der wille des individuums, mit mitteln der wissenschaftlichen errungenschaften bewaffnet, führt aus gründen vorwiegend wirtschaftlicher überlegungen zur bewußten geburtenregelung. innerhalb einer generation bürgert sich das zweikindersystem in den zivilisierten ländern ein.

nach den umfragen in den europäischen ländern und in amerika kann man als durchschnittskopfzahl der familien 4,5 annehmen. diese zahl umfaßt städtische und ländliche bezirke. die durchschnittliche familienkopfzahl in den größeren städten liegt durchweg unter 4.

nach den feststellungen des statistischen Reichsamts war die zahl der geburten in deutschland im jahre 1900 35,6 auf 1000 einwohner,

im jahre 1927 18,4 auf 1000 einwohner, also nur noch die hälft. trotzdem besteht noch ein geburtenüberschuß von 6,4 pro tausend.

auch in anderen ländern der zivilisation schreitet der geburtenrückgang und damit die verkleinerung der familie in ähnlichem maße fort. mit zunehmender verindustrialisierung bei den einzelnen staaten sinkt die geburtsziffer, jedoch ist durchweg noch geburtenüberschuß vorhanden.

in der patriarchalischen familie lag dieser allein die erziehung der kinder ob. heute übergibt der staat in öffentlichen Schulen einen teil der erziehung besonders geschulten pädagogen. er mischt sich also in die beziehungen zwischen eltern und kinder ein und regelt sie nach gesichtspunkten der gesellschaft. er erläßt soziale versorgungsgesetze für alters-, krankheits- und invaliditätsversicherungen und nimmt damit der familie die pflege der alten, kranken und invaliden nach und nach ab.

während die kinder in der patriarchalischen familie das erbe der arbeit des vaters übernahmen, schreitet die entkastung fort, indem an die stelle der geburtsstände die berufsstände treten, die zum frühen verlassen des Elternhauses führen. mit der Zunahme der verkehrsmittel steigt die freizügigkeit des individuums. die familie wird dadurch aufgelockert und in ihrem bestande verkleinert. an stelle des patriarchalischen verhältnisses zwischen dem familienhaupt und den gesellen, knechten, lehrlingen tritt ein geldliches rechtsverhältnis. die geldwirtschaft verdrängt die naturalwirtschaft. der aufgabenkreis der familie ist zu klein geworden für die betätigung aller ihrer glieder. die wohnung ist zu teuer und zu eng geworden, um die erwachsenen Kinder dauernd zu beherbergen und zu beschäftigen.

der ehemalige sklave wird zum freien dienstboten, jedoch mit zunehmender vergesellschaftung der arbeit nimmt dieser stand allmählich ab und entzieht sich dem familienjoch, um in der industrie persönliche freiheit und selbständigkeit einzutauschen. heute bereits übersteigt die dienstbotennachfrage in den meisten europäischen ländern das angebot um das doppelte. in amerika führt die dienstbotennot bereits zum übersiedeln von familien in das hotel, in den großhaushalt, in dem die dienstbotenarbeit der kleinfamilie ökonomisch zentralisiert wird. auch für den gesellschaftlichen verkehr verliert die enge wohnung ihre eignung. die geistige anregung wird außerhalb der familie gesucht, wirtshäuser und klubs für männer und frauen vermehren sich schnell.

die mietswohnung verdrängt das ererbte familienhaus, die ortsgebundene seßhaftigkeit hört auf und es beginnt ein neues nomadentum der individuen, begünstigt durch die rapide steigerung der maschinellen verkehrsmittel. so wie die sippe ihren grundbesitz verlor, verliert die familie ihr haus. die macht des familienzusammenhaltes tritt vor dem staatlichen recht der einzelperson zurück. die gesellschaftlichen produktionsverhältnisse ermöglichen dem einzelnen selbständigen individuum den wechsel der arbeitsstelle nach seinem freien willen, die freiheit nimmt gewaltig zu. der größte teil der ehemaligen funktionen der familie fällt der allmählichen vergesellschaftung anheim, die bedeutung der familie im staatsganzen sinkt trotz ihres weiterbestandes, der staat als solcher erstarrt.

die entwicklung zeigt also ein stetiges forschreiten der vergesellschaftung ehemaliger familienfunktionen, autoritativer, erzieherischer und hauswirtschaftlicher art, und damit werden die ersten anfänge einer genossenschaftlichen epocha, die die individuale rechtsepoke einst ablösen mag, sichtbar.

aber noch eine andere erscheinung ist für die struktur der heutigen familie von auschlaggebender bedeutung. wie die familiale epocha durch die bewußtwerdung des mannes eingeleitet wurde, wird die individuale epocha durch das erwachen der frau und ihre zunehmende verselbständigung gekennzeichnet. die hörigkeit der frau dem manne gegenüber verschwindet, das gesetz der gesellschaft billigt ihr allmählich die gleichen rechte zu, wie dem mann. mit dem verschwinden zahlreicher häuslicher verrichtungen, die die familie an die gesellschaftliche produktion abgegeben hat, verringert sich der aufgabenkreis der frau, so sucht sie erfüllung ihres natürlichen betätigungsdranges nun auch außerhalb der familie. sie tritt in das erwerbsleben ein. die wirtschaft, durch die machine auf eine grundlegend neue basis gestellt, zeigt der frau das unrationelle ihrer häuslichen detailarbeit.

die erkenntnis der schwächen der individuellen hauswirtschaft erweckt den gedanken an neue formen von großhaushalten, die der einzelnen frau teile ihrer hauswirtschaftlichen obliegenheiten durch zentrale organisation besser und wirt-

schaftlicher abnehmen, als sie diese allein auch unter Einsatz aller Kräfte zu erfüllen vermag. Die wachsende Dienstbotenschwierigkeit befördert diese Wünsche. Die Frau sucht nach wegen, im schweren Existenzkampf für sich selbst und ihre Familienangehörigen, Zeit für sich und ihre Kinder zu gewinnen, am Erwerbsleben mit Teilzunehmen und sich aus der Abhängigkeit vom Manne zu befreien. Der Beweggrund zu diesem Prozeß scheint also nicht allein in wirtschaftlicher Notlage der städtischen Bevölkerung zu liegen, sondern in einer innerlichen Nötigung, die mit der geistigen und wirtschaftlichen Verselbständigung der Frau als ebenbürtigem Partner des Mannes zusammenhängt.

Die organisatorische Form solcher Großhaushalte für ledige Männer und Frauen, für Kinder und für erwachsene, Verwitwete oder geschiedene, für Jungverheiratete oder für gesinnungs- und lebensgemeinschaften verschiedener Struktur hängt unmittelbar mit dem Problem der Minimalwohnung zusammen.

Es ist selbstverständlich, daß auch in der heutigen Zeit, für die wir praktisch arbeiten wollen, sämtliche Formen der menschlichen Gemeinschaft, früherer und späterer Art, nebeneinander weiter bestehen. Es zeigt sich aber mit Deutlichkeit, daß in den verschiedenen Zeiten eine Form den öffentlichen Vorrang besitzt, die Bedeutung des Individuums und seine selbstständigen Rechte stehen heute mehr im Vordergrund, als die der Einheit Familie. Durch die Verselbständigung der Frau wurde ein starkes Band der Familie gelöst. Die alte Zwangsehe hat praktisch aufgehört. Schon das Frankreich der Revolution betrachtet gesetzlich die Ehe bloß als einen Bürgerlichen Vertrag. Das Recht der Ehescheidung folgt und die Frau erringt schließlich das Wahlrecht, und somit die gleiche politische Staatsberechtigung wie der Mann. Aus dem begrenzten Horizont der Hauswirtschaft losgelöst, greift ihr Einfluß auf die Kulturgebiete über.

Durch die fortschreitende Verselbständigung der Frau erfährt das Fundament der Familie, die Ehe, grundlegende Veränderungen. Von einer staatlich und kirchlich sanktionierten Zwangseinrichtung entwickelte sie sich allmählich zu einem freien Bund zweier geistig und wirtschaftlich selbstständiger Menschen. Der Familie bleibt nunmehr, wirtschaftlich gesprochen, nur noch die Funktion der Fortpflanzung und der Zuchtwahl. Je stärker der gesellschaftsverband organisiert ist, umso weniger Leistung verbleibt also dem Familienverband. Der Familienmoral folgt die individuallmoral mit Anfängen zu kollektivem Denken.

Bestätigung dieses Entwicklungsgeschichtlichen Verlaufs liefern folgende statistische Angaben des deutschen statistischen Reichsamts:

Ehescheidungen	1900	9000
----------------	------	------

1927	36449
------	-------

Uneheliche Geburten

1900	8,7 %
------	-------

1926 12,6 %, außerdem nehmen nach angaben der ärzte die statistisch schwer erfaßbaren abtreibungen gewaltig zu.

einzelhaushalte 1871 6,16 %  
1910 7,26 %  
1927 10,1 %

erwerbstätige frauen im verhältnis zu erwerbstätigen männern (1920/21):

amerika . . . . . 1:4  
belgien . . . . . 1:3  
england und schweden . 2:5  
deutschland und schweiz . 1:2

nach den angaben des preußischen statistischen landesamts sind in berlin 1925:  
von 5 Frauen über 20 Jahre nur 3 verheiratet,  
von 3 erwerbstätigen sind 2 Männer und 1 Frau,  
von 5 verheirateten Frauen steht 1 im erwerbsberuf  
von 5 ledigen Frauen stehen 4 im erwerbsberuf,  
von 2 erwerbstätigen Frauen ist 1 gleichzeitig hausfrau.

gesamtbestand an kleinwohnungen in deutschland (1—3 räume) 1927: nur 46 %. die maßgebenden stellen der länder, denen die wohnungsfürsorge obliegt, sind genötigt, in erster linie die zielrichtung der allgemeinen soziologischen entwicklung zu beobachten, denn die größte schwierigkeit ihrer tätigkeit besteht ja darin, den grad der entwicklung dieser allgemeinen vorgänge innerhalb ihrer bevölkerung zahlenmäßig richtig zu beurteilen, dann erst sind sie in der Lage, sowohl die älteren familiaren wohnbedürfnisse, dort wo sie noch stark sind, ebenso wie die neueren individualer betonten in ihrer bedarfsmenge zu unterscheiden und beiden gruppen die richtigen behausungen zuzuweisen. fast alle länder richten ihre politik der städtebau wohnungsbeschaffung noch in zu weitgehendem maße auf die alte familiare form des Lebens ein, mit der allein die wirklichen bedürfnisse heute nicht mehr erfaßt werden können. vielmehr scheint die zusammenfassung einer reihe von wohnungen im großhaushalt notwendig geworden zu sein, um das arbeitsleben der berufstätigen Frau zweckmäßig zu entlasten und sie damit der ehe und fortpflanzung zu erhalten.

die klarstellung der gesellschaftsgeschichtlichen tatsachen muß vorausgehen, damit das knappste optimum der lebensnotwendigen wohnung und das preisminimum für ihre herstellung gefunden werden kann, denn infolge der verschiebung der grundlagen kann das programm der minimalwohnung naturgemäß nicht dadurch gelöst werden, daß man die übliche größere wohnung lediglich an zimmerzahl und nutzfläche reduziert. vielmehr bedarf es der neuen prägung auf grund der kenntnis der natürlichen und gesellschaftsgeschichtlichen minimumansprüche, die der schleier der traditionell eingebildeten histo-

rischen ansprüche nicht trüben darf. der kongreß wird es versuchen müssen, den standart soweit als irgend möglich für alle beteiligten länder im rahmen der rein geographischen und klimatischen unterschiede g e m e i n s a m aufzustellen, dies entspricht dem kommenden ausgleich der lebensbedürfnisse durch verkehr und weltwirtschaft.

die frage nach dem wohnungsminimum ist die nach dem elementaren minimum an raum, luft, licht, wärme, die der mensch braucht, um bei der vollentwicklung seiner lebensfunktionen durch die behausung keine hemmungen zu erfahren, also ein minimum vivendi an stelle eines modus non moriendi\*). das minimum selbst wechselt nach den örtlichen bedingungen von stadt und land, landschaft und klima. die gleiche menge luftraum der wohnung bedeutet etwas anderes in einer engen großstadtstraße als in einem locker besiedelten vorstadtviertel. von drigalski, paul vogler und andere hygieniker stellen fest, daß der mensch, beste belüftungs- und besonnungsmöglichkeit vorausgesetzt, vom biologischen standpunkt aus nur eine geringe menge an wohnraum benötigt, zumal wenn dieser betriebstechnisch richtig organisiert wird: ein anschauliches bild der überlegenheit einer wohlorganisierten modernen kleinwohnung gegenüber einer veralteten gibt der vergleich eines bekannten architekten zwischen einem raffiniert eingeteilten reisekoffer und einer kiste.

wenn die zuführung von licht, sonne, luft und wärme aber kulturell wichtiger und bei normalen bodenpreisen auch ökonomischer ist als die vermehrung an raum, so lautet das gebot: vergrößert die fenster, verkleinert die räume, spart eher an nahrung als an wärme. so wie man früher den wert der kalorien der nahrung zuungunsten der vitamine überschätzte, erblicken heute viele das heil für das wohnungswesen irrigerweise im größeren raum und in der größeren wohnung.

entsprechend der schärferen ausprägung des individuellen lebens der kommenden zeit innerhalb der gesellschaft und den berechtigten ansprüchen des individuums auf zeitweise absonderung von der mitwelt wird ferner die ideale grundforderung aufgestellt werden müssen: jedem erwachsenen menschen sein eigenes, wenn auch kleines zimmer! die aus diesen grundvoraussetzungen sich ergebende minimalwohnung würde ihr aus zweck und sinn begründetes fachliches minimum darstellen: d i e s t a n d a r d w o h n u n g .

die biologischen ursachen für die größtenbestimmung der minimalwohnung sind auch maßgebend für die art ihrer städtebaulichen maßierung.\*\*) ein maximum an licht, sonne und luft für a l l e wohnungen! bei der unterschiedlichkeit der qua-

\*) dr. paul vogler, berlin.

\*\*) der kongreß beschloß in der diesjährigen tagung, die frage des großhauses bezw. der verschiedenen wohnformen und ihre städtebauliche Eingliederung zunächst zurückzustellen.

lität der luft und der intensität des lichts muß der versuch gemacht werden, eine zahlenmäßig erfaßbare minimumgrenze festzulegen, von der ausgehend die nach der jeweiligen örtlichkeit erforderliche licht- und luftmenge errechnet werden kann. generelle mengenvorschriften, wie sie heute bestehen, ohne berücksichtigung der unterschiede, sind in vielen fällen wertlos. die erhaltung von licht und luft für die behausungen ist allerdings das grundziel aller städtebaulichen gesetze. jede baugefetzgebung hat die vorhergehende darin überboten, die siedlungsdichte aufzulockern, und damit die licht- und luftverhältnisse zu verbessern. aber die bisherigen mittel zur auflockerung der siedlungsdichte entsprangen noch der vorstellung von der eng verbundenen dauerfamilie. man sah die ideale lösung allein im flachbau, dem einfamilienhaus mit garten und bekämpfte in konsequenz dieser zielfsetzung die siedlungsdichte der städte durch eine beschränkung der bauhöhe. diese zielfsetzung genügt aber heute nicht mehr, wie die soziologie es lehrt, denn sie befriedigt nur einen teil der volksbedürfnisse, aber nicht die bedürfnisse der industriellen bevölkerung, auf die sich die untersuchungen des kongresses besonders beziehen. die innere struktur der industriellen familie drängt fort vom einfamilienhaus zum vieletagengroßhaus und schließlich zum großhauswahl. die gesunde grundtendenz, die siedlungsdichte in den städten mehr und mehr aufzulockern, wird aber durch diese neue wohnform keineswegs gefährdet, denn die siedlungsdichte eines bezirks kann ohne beschränkung der bauhöhe durch eine festsetzung des mengenverhältnisses von wohnfläche bzw. baufläche zum bauland geregelt werden. damit wäre der entwicklung des vielgeschossigen großhauses in die vertikale der weg geebnet. während das flache einfamilienhaus mehr den bedürfnissen anders gearteter wohlhabenderer bevölkerungsschichten entspricht, die hier nicht berücksichtigt werden sollen, entspricht das großhaus den soziologischen bedürfnissen der heutigen industriebevölkerung mit ihrer symptomatischen verselbständigung des individuums und der frühzeitigen ablösung der kinder von der familie. und zwar bietet das vielstöckige großhaus wesentliche vorteile kultureller art gegenüber dem großhaus mit geringer stockwerkzahl. ein vergleich bei abwechselnder bebauung in nord-südlich gerichtetem zeilenbau mit zeilen verschiedener stockwerkzahl (2—10 stockwerke) ergibt folgende gesetzmäßigkeiten:

- i. bei annahme gleich großen baulandes und gleichen lichteinfallswinkels,  
also gleichem besonnungsverhältnis (lichteinfallswinkel —  $30^\circ$ ) wächst die bettenzahl mit der geschoßzahl:
- |            |      |        |
|------------|------|--------|
| 2geschoßig | 1008 | betten |
| 3      "   | 1213 | "      |
| 4      "   | 1325 | "      |
| 5      "   | 1449 | "      |

6      „      1523    „  
10    „      1697    „

2. bei annahme eines gleichen lichteinfallswinkels unter verteilung der gleichen bettenanzahl (15 qm fläche je bett) auf gebäudezeilen mit wechselnder stockwerksanzahl nimmt die größe des aufzuwendenden baulandes mit steigender geschoßzahl ab:

2geschossig 100 v. h. bauland  
3    „      80    „    „    „  
4    „      75    „    „    „  
5    „      68,5    „    „    „  
6    „      66,6    „    „    „  
10   „      60    „    „    „

3. bei annahme gleich großen baulandes und gleicher bettenanzahl wird bei wechselnder stockwerksanzahl der lichteinfallswinkel mit steigender geschoßzahl kleiner, also die besonnung der wohnfronten günstiger:

2geschossig lichteinfallswinkel 30°  
3    „                „              23° 50  
4    „                „              21 20  
5    „                „              20° 10  
6    „                „              19° 20  
10   „                „              17° 50.

diese gesetzmäßigen ergebnisse sichern dem vielstöckigen großhaus den biologisch so wichtigen vorteil einer reichlicheren besonnung und belichtung weiterer abstände vom nachbargebäude und der anlagemöglichkeit ausgedehnter zusammenhängender park- und spielflächen zwischen den zeilen. es erscheint also notwendig, das gutorganisierte vielstöckige großhaus technisch zu entwickeln und in ihm den gedanken des großhaushalts, d. h. der konzentrierung und spezialisierung der hauswirtschaftlichen arbeit der kleinfamilie organisatorisch nach und nach auszubauen. dieses großhaus bedeutet dann aber nicht ein notwendiges übel einer rückläufigen verfallzeit, sondern ein biologisch bedingtes echtes zukunftswohngebilde für die städtische industriebevölkerung.

der einwand der einseitigen verfechter des flachbaues gegen die idee des wohnhochhauses, daß der naturtrieb den menschen am boden festhalte, ist biologisch unbewiesen.

die moderne städtische industriebevölkerung geht unmittelbar aus der landbevölkerung hervor. sie behält ihre primitiven lebensansprüche bei, oft sogar in herabgesetzter form, statt ansprüche, die ihrer neuen lebensform entsprechen, zu

stellen. der versuch der zurückführung ihrer wohnbedürfnisse auf die alte lebensform erscheint aus den dargelegten gründen rückläufig und mit der totalität einer neuen lebensform unvereinbar.

die bisherigen erfahrungen in den verschiedenen ländern zeigen, daß zwischen den herstellungskosten der wohnungen und dem durchschnittseinkommen der familien eine lücke klafft, so daß innerhalb der freien wirtschaft eine befriedigung der wohnansprüche der masse nicht erfüllbar ist. der staat beginnt daher auch hier, dem ernährer der familie einen teil seiner väterlichen fürsorge abzunehmen und durch zuschüsse und andere maßregeln, die durch die bestehenden zinsfätze entstandene überteuerung allmählich auszugleichen. der bau billiger wohnungen bietet ja bei der natürlichen tendenz der industrie und der banken, größtmöglichen eigenen gewinn aus produktion und geldumsatz zu erzielen, allzu geringen anreiz. da die technik im rahmen von industrie und banken arbeitet und jede erzielte verbilligung in erster linie für die rentabilität der privatwirtschaft ausnutzen muß, kann sie erst dann billigere und differenziertere wohnungen liefern, wenn der staat durch erhöhte fürsorgliche maßnahmen das interesse der privatwirtschaft für die wohnungsproduktion stärkt. für die verwirklichung der minimalwohnung zu erschwinglichen mietfächten ist daher an den staat die forderung zu richten, daß er

1. die vergeudung öffentlicher gelder für zu große wohnungen verhindere, dagegen die geldbeschaffung zum bau von minimalwohnungen, für die eine obere w o h n u n g s g r ö ß e f e s t z u f e t z e n ist, erleichtere.
2. daß er die aufschließungskosten für die minimalwohnungen herabsetzt.
3. daß er bauland bereitstellt und es der bodenspekulation entzieht und
4. die städtebaulichen, tiefbautechnischen und hochbautechnischen bauvorschriften nach möglichkeit erleichtere.

die umfrage des kongresses bei den ländern stellt ein durchschnittseinkommen von M 2—3.000.00 jährlich pro familie für die westlichen länder, von M 1.000.00 bis M 1.500.00 für die östlichen länder fest. als tragbare miete wird im durchschnitt ein viertel des einkommens betrachtet. es wird zu untersuchen sein, ob das aufzustellende programm sich im rahmen der tatsächlichen mieten erfüllen läßt oder nicht.

aber die heutigen untersten ansprüche der wohnungssuchenden, die eine folge der vereindung sind, dürfen nicht als unterlage für die aufstellung des kongressprogramms der minimalwohnung dienen, wenn ein absolutes, biologisch begründetes resultat erreicht werden soll, es wäre demnach auch falsch, das programm von dem einkommen der durchschnittsfamilie, wie es heute ist, abhängig zu machen, vielmehr muß der richtig aufgestellte standard, also die „ration

wohnung“\*) die minimumforderung jedes erwerbstätigen fein, dann erst ist es  
sache der wirtschaft, die wege zu finden, jedem erwerbstätigen diese „ration  
wohnung“ zu vermitteln.

---

\*) hans schmidt, basel.

# ANALYSE DES ELEMENTS FONDAMENTAUX DU PROBLÈME DE LA «MAISON MINIMUM»

par le Corbusier et Pierre Jeanneret.

## I

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

L'habitation est un phénomène biologique.

Pourtant les vases, les locaux, les espaces qu'elle comporte, sont limités par une enveloppe obéissant à un régime statique.

Evènement biologique, évènement statique, ce sont deux ordres de choses différents. Ce sont des fonctions indépendantes l'une de l'autre. L'esprit qui s'attache à la solution de l'une ou de l'autre de ces questions suit des chemins divers.

La pauvreté, l'insuffisance des techniques traditionnelles, ont entraîné une confusion de pouvoirs, un mélange forcé de fonctions indépendante l'une à l'autre. Des méthodes de bâtir en sont issues, qui ont été condamnées par les Ecoles et les Académies. Ces procédés hybrides sont onéreux; ils n'économisent ni la matière, ni l'effort; ils ne peuvent pas résoudre le problème économique présent: la «Maison Minimum», car le gaspillage qu'ils entraînent ne peut s'accorder aux conditions sévères de l'économie générale. Cela est vrai dans tous les pays. L'impasse a conduit à la crise du logement. Il faut trouver et appliquer de nouvelles méthodes claires, qui permettent de composer les plans d'habitation utiles et qui, pour leur réalisation, s'offrent naturellement à la standardisation, à l'industrialisation, à la taylorisation.

Si le diagnostic d'insuffisance caractérisée des méthodes traditionnelles n'était largement suffisant pour nous engager à rechercher des solutions nouvelles, l'histoire de l'Architecture (le passé chez nous, ou parfois même le présent sous d'autres climats) nous démontrerait qu'il existe ou qu'il a existé des méthodes de construire la maison infiniment plus souples, plus profondément et richement architecturales que celles que nous imposent les traditions actuelles. (La maison lacustre, la maison de bois gothique, le chalet suisse (blockhaus) l'isba russe, la paillotte indochinoise, le pavillon de thé japonais, etc....etc....)

*Il faut trouver et appliquer des nouvelles méthodes claires, qui permettent de composer les plans d'habitation utiles et qui s'offrent naturellement à la standardisation, à l'industrialisation, à la taylorisation.*

Si l'on ne classe pas deux événements indépendants: *agencer le logement d'une part, et construire la maison, d'autre part,*

si l'on ne différencie pas deux fonctions étrangères: *un système organisé de circulation* d'une part, et *un système de structure* d'autre part;  
si l'on maintient les méthodes traditionnelles par lesquelles les *deux fonctions sont mêlées et dépendant l'une de l'autre*,

nous demeurerons pétrifiés dans la même immobilité:

- a) l'industrie ne pourra pas s'emparer de la «*maison minimum*»
- b) l'architecte ne pourra pas faire des plans adaptés à l'économie moderne. La société, en plein état de reformation sociale et subissant une dangereuse crise de logement, ne pourra pas disposer de la «*Maison Minimum*».

L'exploitation domestique consiste en une suite régulière de fonctions précises. La suite régulière de ces fonctions constitue un phénomène de circulation. La circulation exacte, économique, rapide, est à la clef de l'architecture contemporaine. Les fonctions précises de la vie domestique exigent divers espaces dont la contenance minimum peut être fixée avec assez de précision; à chaque fonction, il faut une *contenance minimum type*, standart, nécessaire et suffisante (échelle humaine). La suite de ces fonctions s'établit suivant une logique qui est plutôt d'ordre biologique que géométrique. On peut établir le schéma de ces fonctions au long d'une ligne continue. On lira alors clairement le jeu des superficies et leurs contiguités. On appréciera que ces superficies dans leur enchainement n'ont pas grande communauté avec les formes et les superficies plus ou moins arbitraires des chambres traditionnelles.

La standardisation est le moyen par lequel l'industrie peut s'emparer d'un objet et le produire à bas prix en grande série. Les fonctions domestiques de la maison ont ce caractère incontestable, c'est qu'elles se réalisent sur des plans horizontaux qui sont des *planchers*; qu'elles nécessitent l'afflux de lumière qui, de jour, ne peut être fourni (en principe) que par les façades: *les façades sont des fournisseurs de lumière*. Les cloisonnements, qui limitent la série des «*contenances*» nécessaires à l'exploitation domestique, n'ont aucun rapport direct avec des murs; ce sont des membranes minces, isolantes ou non. La façade fournisseur de lumière ne peut, par sa propre définition, porter les planchers de la maison. Les planchers seront portés indépendamment de la façade par des poteaux.

Dès lors, le classement étant fait: «*planchers*» et «*façades-lumière*», le problème se pose sans ambiguïté ainsi: mettre à la disposition de l'architecte des surfaces de plancher libre recouvertes de surfaces de plafonds libres; sur cette superficie disponible, l'architecte aménagera suivant la demande, les locaux (ou vases) reliés les uns aux autres par une circulation rationnelle. La lumière solaire sera fournie par les façades extérieures disponibles à cet effet; les jours pourront être pris à n'importe quel endroit en largeur ou en hauteur, de ces façades; et la profondeur

de la maison sera dictée par la hauteur des surfaces de façade entre deux planchers. Les planchers seront formés d'un système de dalles ou de poutres ou de voûtes plates portées par des poteaux fondés directement dans le sol, ou suspendus par des systèmes de ponts et d'aiguilles pendantes qui permettront de diminuer le nombre des poteaux et ouvriront la voie à des méthodes statiques qui ne sont pas encore courantes dans le bâtiment. La disposition de ces poteaux ou aiguilles sera dictée par une juste estimation des portées à franchir: le principe qui nous paraît essentiel du «plafond libre» (pour réaliser le «plan libre») réclame la suppression des soumiers apparents. Afin d'autoriser des perspectives d'industrialisation, les écartements des poteaux et les portées des poutres seront standardisées. La présence de poteaux à l'intérieur du logis (présence qui représente environ le 0,5 % de la surface bâtie) ne peut nullement troubler l'architecte lorsqu'il procède à l'établissement du plan de la maison (grandeur, forme des locaux et circulation, disposition des meubles).

Les matériaux modernes, l'acier, et le béton armé permettent de réaliser dans la précision, la fonction portante de la maison, c'est à dire l'ossature.

*Nous estimons que la maison minimum doit être érigée sur ossature indépendante, fournissant le plan libre et les façades libres.*

En 1926, Auguste Perret, parlant du *Ciment Armé* dans un cycle de conférences à la Bourse du Travail, à Paris, affirmait: «Il est fou de songer à employer le béton armé dans la construction des petites maisons; c'est beaucoup trop cher. Seules les grandes constructions peuvent être économiquement construites en ciment armé». Cette affirmation d'un illustre constructeur montre que les opinions peuvent différer profondément.

Nous partons d'un autre point de vue, non pas de celui de l'état du présent, mais de celui de l'avenir: ayant démontré ci-dessus que la solution idéale comporte *ossature* et par conséquent *plan et façades libres*, nous disons: le fer et le béton armé se prêtent à ces nécessités. Le béton pour grands chantiers et le fer pour des maisons disséminées et montées à sec. L'industrie existe avec tout l'outillage et toutes les méthodes de mise en oeuvre du fer et du ciment armé. Le plan libre et la façade libre s'offrent à l'équipement rationnel de la maison. L'équipement rationnel (réponse à la fonction biologique) entraîne une économie énorme de surface d'habitation, par là, de cube, par là de frais d'établissement. La maison «équipée» rationnellement, par des éléments de série fabriqués par la grande industrie, entraîne une économie considérable d'exploitation et de frais de construction. Mais l'équipement rationnel qui remplace une grande part du mobilier et qui apporte des facilités inconnues jusqu'ici, ne peut être réalisé qu'en fonction de l'ossature libre et du plan libre. Donc il faut admettre le plan libre et la façade libre et créer des ossatures libres.

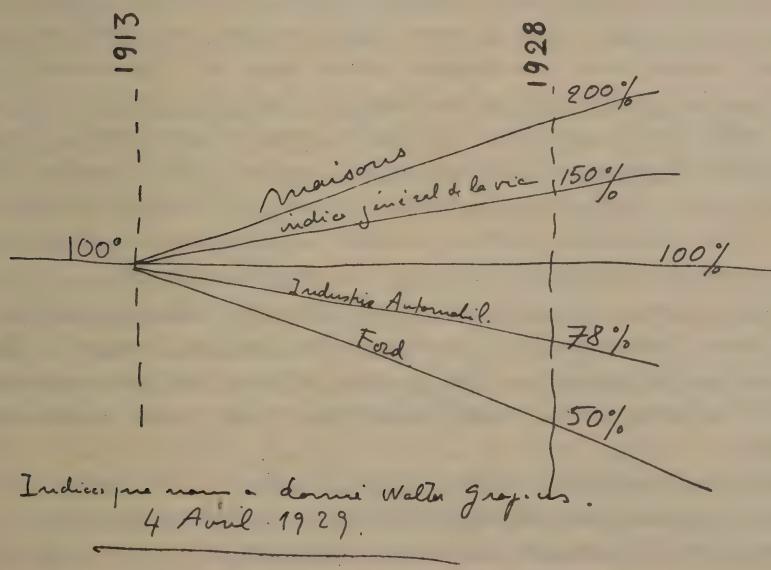
Si cette décision devait entraîner des dépenses plus élevées, ce fait paradoxal ne

proviendrait que de l'inorganisation momentanée de l'industrie. Il faudrait tolérer cette période déficitaire, passer au travers, et par l'organisation industrielle d'une part et la mise au point de l'équipement domestiques d'autre part, on aboutirait à bref délai, à une position entièrement nouvelle dans l'histoire de l'architekture et du même coup, à la solution de *la maison minimum*.

Mais nous nous expressons d'ajouter que sur la demande de M. Loucheur, Ministre du Travail, nous avons établi les plans de maisons totalement industrialisées, faites avec les matériaux les plus chers, la mise en oeuvre la plus soignée. Nous avons en quelque sorte sorti la maison de la glaise, de la carrière, du mortier; nous l'avons transportée dans l'usine, chez l'industriel, sur le tapis de la taylorisation. Et sur une base de *cent maisons* nous avons, avec prix à forfait, logé six personnes, — le père et la mère et quatre enfants — dans des conditions complètement différentes de celles habituelles, pour le prix de 38.500 Frs. français par maison.

Et nous affirmons que ce prix de 38.500 Frs. sur la base de 100 maisons, pourrait être abaissé dans la proportion des prix des voitures automobiles de série par rapport aux automobile hors série. Nous avons en effet, réalisé la maison *à sec*, et nous avons agi comme les constructeurs d'Auto et de wagon. Voici les taux américains, révélateurs du manque actuel de synchronisme entre l'industrie et le bâtiment; ces chiffres ont été rapportés d'Amérique par Walter Gropius:

### Amérique du Nord.



Ce pourrait être un faux chemin suivi par l'architecture moderne, que de vouloir construire en série des maisons-types (un, deux, quatre, dix types même) et de les répandre sur le pays. Cela supprimerait la raison d'être d'une masse d'architectes. Or, à ce sujet, notre camarade Hoste, au premier congrès de la Sarraz de l'an dernier, sécrerait: «Et si la standardisation, l'industrialisation devaient anéantir la vocation d'architecte, je m'inclinerais et je dirais que nous n'aurions pas le droit de réagir contre un événement inéluctable!» Mais, rassurez-vous, cher Hoste, le métier d'architecte ne disparaîtra pas; plutôt, il se dispersera, se diffusera en un nombre considérable de branches; à vrai dire l'architecture a détendu son champ formidablement.

Nous croyons à ceci: Pour ce qui est de la «*Maison minimum*» (outil social indispensable à l'époque présente), le problème architectural pourrait se concentrer sur l'équipement dans la maison. Suivant le problème (contenance), suivant le rang social, la qualité de l'habitant (mode d vivre), suivant l'insolation, le vent, la situation topographique (urbanisme), l'architecte d'équipement pourra inventer des groupements biologiques dans un cadre statique standart. Les méthodes industrielles réclamées ici, issues d'un changement catégorique des éléments en présence, deviennent donc utilisables sous tous climats, puisqu'elles peuvent se conformer à toutes les conditions locales.

L'ossature sera standart; les éléments de la maison, les objets de l'équipement, seront standarts, sur une série de modèles variés établis à juste échelle humaine, (escalier, portes, fenêtres, ou pans de verre, casiers de l'intérieur, etc.). L'industrie des objets de la maison, jusqu'ici limitée aux appareils sanitaires, de cuisine, de chauffage, s'étendra infiniment plus loin. Et la tache d'un congrès comme le nôtre, sera sur le labeur individuel de nous tous, d'essayer de normaliser par une convention internationale, les diverses mesures types de l'équipement. A vrai dire, l'industrie, vers laquelle nous allons faire un geste décisif, réclame une révision totale des fonctions de l'habitation, sous le signe simple, concis (et combien chargé du puissance révolutionnaire): «respirer, voir, entendre», ou «air, son, lumière», ou «ventilation et isothermie, acoustique, radiation lumineuse», etc. *La science nous fait défaut, partout, en tout. La physique et la chimie sont les territoires où nous devons aller prospecter les vérités suffisantes.*

Vous voyez, qu'avec ce programme, nous avons quitté définitivement les terres de la tradition. Nous trouverons plus de lumières chez les sauvages (les hommes de la nature, que les Académies n'ont pas touchés); mais aussi nous avons à sceller de nouvelles alliances avec le monde scientifique de la grande production contemporaine.

Nous sommes, par ailleurs rassurés. Malgré la griserie ou le vertige des mots aujourd'hui à la mode dans nos milieux de gauche, ceux qui se voulent à la solution du problème de la maison minimum, sauront toujours (malgré eux, s'ils ont

des théories sévères ou des principes absolues) «faire des dieux» avec des morceaux de bois, de fer, de ciment ou de produits divers assemblés.  
Donc l'architecture ne sombrera pas par la faute de la «*maison minimum*».

Pour finir, un mot sur ces embryons de systèmes nouveaux qui ont provoqué l'aurore (bien pâle encore!) d'une architecture contemporaine.

Lorsqu'on quitte une voie pour en prendre une autre, lorsqu'on cesse par exemple, de nager pour marcher, lorsqu'on cesse de marcher pour voler, on brise des harmonies musculaires établies et l'on sombre, à moins qu'on ne crée, par une réaction intense et persévérente, une nouvelle harmonie où tous les rapports seront nouveaux, mais où leur cohérence, leur unité de principe, apporteront une aisance, un bon fonctionnement, un grand rendement.

L'unité, c'est à cela que tend chaque évolution. Tout peut être en mouvement, tout peut changer d'un jour à l'autre, mais l'unité seule apporte l'efficacité.

Nous vous avons, pour la maison minimum, dit notre croyance en la nécessité d'une ossature libre, apportant le plan libre et la façade libre. Nous observons que ce concept technique nous permet d'envisager tous les problèmes de l'architecture, depuis la maison minimum, à la maison locative, à l'immeuble de bureau, au gratte-ciel, au Palais (si le mot ne vous écorche pas les oreilles).

La thèse est simple: pour agir, l'homme a besoin de surfaces horizontales éclairés, à l'abri de la pluie, de la température, de la curiosité. C'est tout!

Donc si nous avons besoin de surfaces horizontales, nous ne construisons plus de toits inclinés qui sont inexploitables; mais nous aurons la possibilité d'établir (contre les effets de la dilatation) des jardins sur la maison et par conséquent, d'apporter des modifications profondes à l'économie générale du plan de la maison.

Mais n'ayant plus besoin de fonder dans le sol des murs profonds, n'ayant besoin au contraire que de poteaux couvrant le 0,5 % de la surface, ayant par ailleurs le devoir d'assainir la maison en élévant son premier plancher au-dessus du sol, nous voici conduits à profiter de cette situation motivée, en appliquant le système dénommé «pilotis».

A quoi servent donc ces pilotis? A assainer les maisons tout en permettant l'emploi des matériaux isolants qui sont souvent fragiles ou putrescibles et doivent être éloignés des chocs et du sol.

Mais surtout, les voilà disponibles pour transformer de fond en comble le système de circulation sur le sol. Ceci, tant pour les gratte-ciel, que pour les bureaux, que pour les maisons minimum, que pour les rues. On ne se trouvera plus devant ou derrière la maison, mais sous la maison à l'endroit des pénétrations verticales.

Nous avons à compter avec les automobiles, que nous nous efforçons de canaliser dans des fleuves aux rives régulières. Mais nous avons besoin de garer les auto-

mobiles et nous ne devons pas encombrer les berges des fleuves. Nous ne devons pas, en quittant ces voitures, paralyser la circulation du fleuve et nous ne devons pas encombrer, en sortant de nos immeubles des surfaces réservées au mouvement. Le Président du *Soviet du Travail* à Moscou, à l'occasion des discussions administratives autour du Centrosoyus, concluait par ceci, «Nous construirons sur pilotis le Centrosoyus, parce que nous voulons pouvoir entreprendre un jour l'urbanisation du Grand Moscou».

Si l'on songe que la vie moderne entraîne pour satisfaire à ses fonctions les plus indispensables l'établissement d'innombrables canalisations, si l'on admet que ces canalisations doivent pouvoir monter librement du bas en haut de la maison, et redescendre (gratte-ciel, bureaux, maisons locatives, villas, etc. . .) et qu'elles *devraient* sous l'effet du plus élémentaire bon-sens, pouvoir rejoindre leur origine en ville ou hors de ville, à portée du regard pour la surveillance, et de la main, pour la réparation, on comprendra que le mur de la tradition, les fondations encombrantes, sont autant d'obstacles, et que l'enfouissement des canalisations dans la terre est le plus incroyable non-sens des temps modernes. Ossature avec plan libre, apportant toutes libertés aux canalisations. Le pilotis permet le «*rue sur pilotis*» et par là, le classement des circulations de piéton, des voitures et les stationnements. Et les canalisations de la ville seront installées comme les organes d'une machine dans une usine: accessibles, visitables, réparables.

Par jeu de conséquence, l'entièvre surface de la ville sera disponible pour la circulation, et en plus un nouveau sol de ville sera créé: celui des toits jardin! Quelles conséquences ou point de vue exploitation!

De cette unité ressortent des attitudes architecturales neuves. Renoncer? Mais non, poursuivre dans d'harmonisation du tout, créer l'unité, tendre à l'unité! Nous croyons sincèrement que l'architecture moderne est à ses tout premiers débuts et qu'un cycle nouveau est à peine ébauché.

Nous proposons pour la «*Maison minimum*» non pas des méthodes d'opportunité, d'adaptation à des situations présentes fausses. Mais au contraire, les seules méthodes harmonisées à celles du travail contemporain. Il suffit de passer le cap! Mais encore faut-il décider de le passer!

## EXPLICATIONS TECHNIQUES.

### A: *Elements de Remplissage*

<i>Isolation</i>	{	Isothermie Imperméabilité Insonorité
<i>Lumière — Visibilité — Toucher</i>		

## B: Divisions et équipements intérieurs

Classification des communications et des pièces.

Trajet parcouru par les habitants.

Destination des pièces.

Meubles.

## C:

*Respiration* { Chauffage  
                    Ventilation  
                    Réfrigération.

## A: Eléments de Remplissage

L'ossature permettra des remplissages non portants et par conséquent légers. (Vu le prix des transports, le poids augmentera toujours le prix d'une construction.) Pour les surfaces non éclairantes, nous aurons par exemple le béton cellulaire, le Solomite, le liège, le Celotex etc. Sur ces matériaux fragiles et souvent périssables, il faudra éviter un enduit adhérent, pouvant se fissurer et laisser passer l'eau.

Il faudra employer un revêtement souple et parfaitement imperméable.

Les tuiles sur un toit, nous donnent un bon exemple, mais au lieu de tuiles, nous emploierons pour les murs verticaux de préférence de grandes plaques de tôle d'acier ou de zinc etc. reliées les unes aux autres par des joints à recouvrement. Les revêtements intérieurs pourront être différents suivant la destination des pièces. Revêtements à toucher chaud ou froid, imperméables-lavables: Contreplaqué, tôle — zinc — fer — aluminium — éternit etc.

Pour les remplissages éclairants (1ère fonction de la fenêtre traditionnelle): nous disons «éclairants», car nous devons classer les trois fonctions de la fenêtre traditionnelle, c'est à dire

- 1<sup>o</sup> L'éclairement
- 2<sup>o</sup> La ventilation
- 3<sup>o</sup> La visibilité.

Trois fonctions fort différentes, qui doivent dans l'avenir, même pour les constructions économiques, avoir chacune leurs organes particuliers.

Le verre est un matériau propre; il est isolant, s'il est employé en grosse épaisseur; mais dans ce cas, il est coûteux. Il faudra donc s'efforcer de trouver des verres creux, du verre cellulaire ou des briques de verre à air raréfié. L'idéal serait le principe de la bouteille Thermos; à ce moment la surface éclairante serait la plus isolante (en mettant à part le phénomène de radiation du soleil).

Dans l'état actuel, pour la maison minimum, la deuxième fonction de la fenêtre traditionnelle, c'est à dire *la ventilation* peut demeurer quelques temps encore

confondue avec la troisième fonction, *la visibilité*: chassis vitrés ouvrant en façade. Mais la ventilation sera complétée par différents moyens que nous signalerons dans le paragraphe C: Respiration.

*L'insonorité* — Pour la maison minimum, l'insonorité est encore une question d'argent. Pourtant, quand la maison sera établie en série et en usine, il sera certainement possible de solutionner le problème. La nouvelle Ford, la voiture la moins chère sur le marché, fabriquée par les ouvriers les mieux payés du monde, est maintenant une des voitures les plus silencieuses.

M. Gustave Lyon a réalisé dans l'Immeuble Pleyel de Paris, des studios complètement insonores, dans un bâtiment de construction courante en béton armé; et ceci avec des moyens relativement simples.

*Le toucher* — La maison minimum comportera en général une salle où l'on vit le jour, et des cellules, petites, d'emploi tout à fait déterminé: chambres à coucher, toilette, cuisine, W.-Cl. etc. Chacune de ces cellules devra avoir un revêtement répondant exactement aux besoins.

#### *B: Division et équipement intérieur.*

Les conditions à remplir par la loi Loucheur étaient les suivantes:

Un logement de 45 m<sup>2</sup> pour une famille de 4 enfants.

Dans ces conditions il était difficile et peu avantageux de destiner le grand cube de la salle exclusivement à l'emploi diurne. Aussi avons-nous destiné une partie de la pièce commune aux lits des parents et à la cuisine. Toutefois, les lits des parents ou la cuisine pourront être enfermés pendant le jour ou la nuit par des écrans coulissants. Communiquant avec la grande salle, deux chambres d'enfants (2 enfants par chambre) pourront pendant la journée, former une seule pièce (salle des enfants). En communication aussi avec la grande salle, une toilette contenant un lavabo, une baignoire spéciale et une douche. Cette toilette forme tambour entre la grande salle et le W.-Cl. L'ensemble de ces locaux (toilette et W.-Cl.) formera la cellule sanitaire, éclairée en plafond et ventilée par des prises d'air réglable en plafond et au sol.

L'équipement intérieur sera satisfait par des casiers de deux formats, pouvant contenir tous les objets employés par une famille: penderie, meuble à linge, meuble-cuisine, bibliothèque etc. Ces casiers seront soit adossés au mur, soit en épine, ou formeront des cloisons, entre deux pièces.

De même que pour les maisons, nous avons adopté pour ces casiers un système d'ossature montable, avec séparations ou parements combinés, tôle, verre etc. de manière à faciliter le transport, et à économiser la matière. La fermeture des ces casiers se fait soit par des coulissants, soit par des portes, soit par des volets.

Ces organes de fermeture sont complètement indépendants des casiers et viennent avec leur bâti se visser sur les faces ossatures des casiers.  
En dehors de ces casiers, il ne reste que les sièges et les tables.

*Respiration*

Chauffage

Réfrigération

Ventilation

Ici le problème de l'habitation doit entrer dans une phase nouvelle décisive. La maison minimum isolée, avec ou sans jardin est un résidu des siècles passés. Elle ne se prête pas à l'application rationnelle des nouvelles techniques — chauffage aération, frigorifiques et frigorifères; elle laisse entier le problème insoluble de la domisticité ou de l'entretien domestique; elle n'apporte aucune solution à la question sportive (récupération des forces nerveuses dépensées au bureau ou à l'usine). La maison minimum isolée est, à l'époque actuelle, une profonde cause de gaspillage et un antagoniste à la sauvegarde du corps.

L'habitation moderne doit évoluer vers la réalisation des services communs (approvisionnement, entretien domestique, repas). L'abandon du système de lotissement avec petits jardins individuels, peut conduire avec un même surface de terrain à l'introduction du sport au pied des maisons.

Mais surtout le groupement des habitations en immeubles modèles avec «rues en l'air» permettra d'introduire dans l'habitation le circuit d'air pur à 18°, été comme hiver. Cette méthode nouvelle («aération ponctuelle» de Gustave Lyon et «murs neutralisants» de Le Corbusier et P. Jeanneret) solutionne d'un coup la question du chauffage, de la ventilation-aération, de la réfrigération en été et bouleverse toutes les normes admises dans la fixation des cubes minimum de chambre. Autre point de vue, là est la grande réforme: Les services communes. L'urbanisme intervient, la maison se construit au kilomètre et tout le confort apporté par la science moderne, auquel les propriétaires isolés doivent renoncer, est désormais accessible. Tenir une maison a dès lors, cessé d'être un esclavage: l'homme et la femme sont libres de leur temps.

Il n'est pas possible ici d'exposer le fonctionnement des nouvelles méthodes d'aération exacte à 18°, mais il est intéressant de dire que les nouveaux immeubles — à habitation minimum ou à tout autre usage — seront absolument hermétiques; nulle poussière, nulle humidité, pas de mouches, pas de moustiques. Mais des espaces utiles en plein air seront aménagés pour chaque habitation.

# L'ORGANISATION DE L'HABITATION MINIMUM

par l'architecte Victor Bourgeois.

## I. INTRODUCTION.

Aujourd'hui, les problèmes architecturaux sont étudiés non seulement sur un plan international, mais aussi sur un plan interprofessionnel, c'est-à-dire un plan où se rencontrent l'organisation, la science, le service civique.

Certes, l'architecture moderne doit se féliciter de grouper dans une collaboration cordiale des personnalités qui appartiennent à de nombreuses nationalités, mais il nous apparait plus opportun encore de nous réjouir de la réconciliation et de la collaboration des fonctions sociales, économiques et techniques.

Le choix de «l'habitation minimum» comme sujet d'étude et cette solidarité des professions diverses, réintègrent l'architecture dans son milieu naturel, c'est-à-dire à la fois technique, économique et social, d'où les Académies l'avaient éloignée; et caractérisent le sens véritable de l'effort moderne, bien plus que les questions de formes ou de technique.

L'adoption d'une bonne méthode de travail, l'étude des bases élémentaires de l'architecture, voilà, nous semble-t-il, les deux premiers facteurs à considérer.

Du point de vue de la méthode de travail, on peut rapprocher l'architecture classique des sciences dites rationnelles. Leur méthode est synthétique: elle procède de quelques principes ou axiomes fort simples.

Les théorèmes académiques de l'architecture posaient par exemple l'homme moyen, l'homme universel, en tant que module, en tant qu'unité de mesure esthétique. Cette affirmation première a entraîné la conception architecturale qui domina jusqu'à nos jours: non pas l'Ordre, mais les ordres.

Aujourd'hui, associée aux sciences expérimentales ou d'observation, l'architecture préfère la méthode analytique, qui va de l'examen des faits à l'expression des lois. Voilà pourquoi, tout en étudiant les bases sociologiques de l'architecture (évolution de la civilisation, les besoins collectifs et individuels, etc.), nous pensons qu'il convient d'examiner les faits relatifs aux règles physiques de l'air, de la lumière, de la chaleur, du son. En d'autres termes, nous devons en premier lieu considérer le bâtiment dans ses rapports avec l'homme en tant qu'être vivant qui a besoin d'air, de clareté, de tranquillité, de chaleur.

Nous ne pouvons point développer ici toutes ces constatations qui apparentent le travail de l'architecte à celui des éleveurs et des jardiniers, mais dont les conséquences architecturales ne sont pas toujours suffisamment mûries.

Au surplus, ce résumé ne sera-t-il pas plus efficace dans la mesure où il consentira à se limiter et à se simplifier? Choisissons donc quelques points essentiels.

## II. LES BASES PHYSIQUES.

*Première proposition:* Une aération constante est nécessaire.

Faisons nôtre l'opinion catégorique de la Croix Rouge de Belgique qui, répondant à une enquête, nous écrivait dernièrement:

«Quel que soit le nombre d'habitants, pour une pièce de quelques dimensions que ce soit, l'air doit y être continuellement renouvelé par l'expulsion de l'air employé et l'introduction d'air pur par l'aération constante.

La hauteur des pièces n'a aucune importance si l'aération y est constante, tandis qu'une pièce même vaste peut être dangereuse à habiter, même pour peu de personnes à la fois, si l'aération n'y est pas pratiquée.»

Il serait trop long d'analyser ici les systèmes d'aération constante. Qu'on nous permette néanmoins de signaler succinctement le procédé d'aération-différentielle Knaepen. Ce système est basé sur cette constatation que le déplacement horizontal de l'air enfermé est plus facile que son mouvement vertical. En effet, alors que ce dernier exige un écart de 16 à 24° entre la température de l'extérieur et celle de l'intérieur, et ne réussit un vrai renouvellement que par le moyen des courants d'air, le déplacement horizontal ne demande qu'un écart de 0,5°, lequel existe toujours non seulement entre deux faces de bâtiment d'orientation opposée, mais même entre l'intérieur et l'extérieur d'un local.

Ajoutons que les bouches d'arrivée et d'évacuation de l'air sont placées pour qu'il n'y ait point de trajet direct entre elles? Dès lors, sont supprimés radicalement les courants d'air.

*Deuxième proposition:* La fenêtre éclaire.

Ne complique-t-on pas le rôle de la fenêtre? Etant admis un système d'aération constante, la fenêtre ne participe que d'une façon secondaire au renouvellement de l'air; sans aération constante, son action n'est vraiment effective qu'au moment du courant d'air et dans la zone parcourue par celui-ci, et on ne peut pas dire qu'une telle action ne présente pas de dangers.

D'autre part, la fenêtre, comme instrument de vision, l'ouverture par où l'on regarde, ne peut faire l'objet d'une étude systématique, ses conditions de fonctionnement sont trop variables.

Reste donc seulement la fenêtre qui sert au passage de la lumière, la fenêtre qui éclaire.

A ce propos, le rapport entre la surface des fenêtres et celles des planchers est difficilement codifiable. Celà ne dépend-t-il pas d'éléments complexes, tels que l'usage des locaux, leur hauteur, leur orientation? Cependant, tandis qu'an-

cialement les règlements toléraient le  $\frac{1}{10}$ e et moins, à l'heure actuelle, on évolue vers le  $\frac{1}{6}$ e ou même le  $\frac{1}{5}$ e, ce qui pratiquement donnera le minimum de lux souhaité si l'emplacement des fenêtres est judicieux.

Plus facilement déterminable nous paraît l'emplacement des fenêtres par rapport à l'équipement et à l'usage des locaux. La REGLE? Une bonne lumière sur le plan utile, en évitant d'une part les ombres portées et d'autre part, la lumière trop crue. Sous ce rapport, beaucoup d'ingénieurs éclairagistes ont obtenu, en lumière artificielle, des solutions satisfaisantes, ce qui est évidemment assez facile, parce que ces techniciens disposent de la lumière indirecte et de la multiplicité des sources de lumière.

Mais ceux à qui il incombe d'utiliser la lumière naturelle ne peuvent-ils remédier au fait que cette lumière ne provient pas d'une seule ou de deux parois éclairantes, par une disposition judicieuse du mobilier et par une utilisation raisonnable des murs intérieurs (couleurs et dimensions) en tant que surfaces réfléchissantes? Ramenée à une fonction éclairante, la fenêtre peut remplir assez facilement sa mission.

### III. L'ORGANISATION.

Après ces rapides indications quant aux bases physiques de la maison, passons maintenant au problème de l'organisation du logement. Encore une fois, nous ne pouvons même esquisser ici les schéma d'organisation d'une habitation, analyser et grouper ses fonctions, régler sa circulation. Peu importe d'ailleurs la solution à laquelle nous aboutirions? Ce qui compte, c'est le sens général de nos recherches, l'esprit de nos travaux, et pour cette raison je pense qu'il vaut mieux choisir quelques considérations caractéristiques comme nous l'avons fait pour les bases physiques.

#### 1. *L'étude de la fatigue résultant des travaux ménagers.*

Tandis que dans l'industrie, la rationalisation a comme buts principaux l'augmentation de la production et la diminution du prix de revient, dans l'organisation ménagère, elle cherche à simplifier la tâche de la ménagère, tout en diminuant sa fatigue. Nous touchons ici à un important problème de l'habitation: celui de la fatigue exagérée qui résulte de l'accomplissement normal des travaux ménagers.

Mademoiselle Trouard-Riolle, conseillère technique à l'Institut Social Familial Ménager de France, a procédé à quelques essais de mensuration de la fatigue dans les travaux ménagers. Sans doute, les résultats de ces recherches ne doivent-ils pas être considérés comme définitifs, mais il est sage d'en retenir dès maintenant quelques enseignements.

Notons par exemple que l'utilisation trop prolongée des appareils ménagers élec-

triques cause chez certaines personnes un ébranlement nerveux et que, de façon générale, la fatigue est toujours moins grande quand il y a aération constante ou que le sujet a été préparé au matériel nouveau par un enseignement ménager intelligent et un entraînement rationnel. Ajoutons que les expériences de l'Institut Social Familial Ménager ont été faites sur des personnes de profession et d'endurance très différentes et qu'afin de renforcer l'objectivité des expériences on a limité, dans la mesure du possible, l'influence du facteur psychologique.

### *2. L'enseignement ménager et général.*

L'étude de la fatigue nous a indiqué quelques rapports de l'architecture rationnelle et de l'enseignement ménager. Il en est beaucoup d'autres. Notamment la conception technique de l'enseignement ménager lui-même doit être adaptée aux nouvelles solutions de la maison moderne. Ainsi, par exemple, il faudrait supprimer les anciennes cuisines pédagogiques collectives et les remplacer par de petites cuisines individuelles conçues suivant les mêmes méthodes que celles des logements.

Mais il y a plus:

Ce n'est pas seulement l'élément ménager qui doit aider les architectes, c'est aussi l'enseignement général, lequel doit comporter une éducation domestique.

Le Premier Congrès International d'Architecture Moderne qui eut lieu en 1928 à La Sarraz comportait un rapport de l'architecte May sur «L'Education Domestique à l'Ecole Primaire».

«Par l'éducation à l'école, disait-il, un faisceau de vérités élémentaires pourrait constituer le fondement d'une éducation domestique. Par exemple: Economie Générale de l'habitation, les bases de la propreté et sa signification morale, les effets de la lumière solaire, les méfaits de la pénombre et de l'obscurité, les principes de l'hygiène, la rationalisation de l'entretien domestique, l'utilisation du mobilier, l'emploi de la mécanique dans la vie domestique, etc. Un tel enseignement aurait pour effet de former des générations ayant une conception saine et rationnelle de la maison.»

### *3. L'évacuation des déchets de la vie domestique:*

Nous ne pouvons clôturer les réflexions relatives à l'habitation minimum sans dire quelques mots de l'évacuation des déchets de la vie domestique dans un «vase clos», système qui, outre ses avantages domestiques et hygiéniques, a des répercussions urbanistiques considérables, pour ce qui concerne la poussière et la circulation.

L'Ingénieur Pierre Gandillon a fait au dernier Congrès International d'Organisation Scientifique du Travail (Paris, 1929), une communication intéressante à ce sujet.

En deux mots, voici sa conception: Les eaux vannes et ordures sont évacuées par

les appareils sanitaires et vidoirs à chasse d'eau dans des tuyaux, de chute, et de là, dans des drains qui aboutissent à un récepteur d'ordures et d'eaux vannes, installé sous la voie publique. Les matières solides se rassemblent et se maintiennent dans les récepteurs jusqu'à la période de curage automatique par chasse d'air, qui utilise la pression atmosphérique, tandis que les liquides s'écoulent continuellement sans aucune intervention mécanique. L'appareil de cuisine nécessaire au fonctionnement du système est un évier-vidoir, constitué d'une cuvette comme un évier habituel, mais la cuvette est supportée cette fois par un vidoir dans lequel sont introduits les déchets de cuisine et qui est relié au tuyau de chute par un obturateur avec syphon intercalé. Quant à ce qui concerne son prix de revient, ce système est plus intéressant que les systèmes généralement employés qui cumulent les frais d'égouts et ceux d'enlèvement des ordures ménagères.

# BAUVORSCHRIFTEN UND MINIMALWOHNUNG

Von Architekt Hans Schmidt-Basel.

Eine Behandlung der bestehenden Bauvorschriften vom Standpunkt der Minimalwohnung hat auszugehen von der allgemeinen Beziehung zwischen Wohnungsproduktion und Baugesetzgebung. Abgesehen von den städtebaulichen Bestimmungen über die Bodenausnutzung wird der Wohnungsbau durch Vorschriften *bautechnischer* und solche *wohnungstechnischer* (sozialer und hygienischer) Art geregelt. Bei den städtebaulichen Bestimmungen handelt es sich um Abgrenzungen der Rechte des Einzelnen gegenüber der Allgemeinheit und der Einzelnen untereinander. Bei den bau- und wohnungstechnischen Vorschriften handelt es sich darum, eine gewisse Qualität der entstehenden Bauten zu sichern. Die Notwendigkeit dieser Sicherung tritt, wie der Vergleich mit der Nahrungsmittelgesetzgebung zeigt, in dem Moment ein, wo der Wohnungsbau zu einer Warenproduktion auf Spekulation und ohne festen Besteller wird. Sie ist im Grunde überflüssig, solange der Bewohner sein Haus entweder selbst errichtet, also nur sich selbst für die Qualität seiner Arbeit verantwortlich ist, oder solange er hierfür einen Fachmann beauftragt, der ihm direkt verantwortlich ist. Die Qualität des Produktes kann in beiden Fällen direkt vom Bewohner bestimmt werden und braucht nicht durch Vorschriften eines Dritten gesichert zu sein. Dies ändert sich vollkommen mit der Einführung der Handels- und Gewerbefreiheit und der kapitalistischen Produktionsweise. Bauherr, Erbauer und Bewohner können jetzt von einander völlig unabhängige Personen sein. Die Verantwortlichkeit für die Qualität des Produktes wird nicht nur verschoben — sie läuft, wie die Zustände auf dem Gebiet der Wohnungsproduktion bewiesen haben, selbst Gefahr, überhaupt ganz aufgehoben zu werden. Derselbe Staat, der die Handels- und Gewerbefreiheit garantiert und grundsätzlich jedermann als Erbauer von Wohnungen zuläßt, sieht sich genötigt, mit Hilfe der Baugesetzgebung den einzelnen vor Schädigung durch nicht qualifizierte oder verantwortungslose Fachleute und vor der Ausbeutung seiner Notlage durch das Angebot unterwertiger Ware zu schützen. Es zeigt sich heute, daß mit diesem System zwei Nachteile notwendig verbunden sind:

- a) die technische und soziale Verantwortung des Produzenten wird durch eine unperfönlche Reglementierung auf die Allgemeinheit abgewälzt;
- b) die Verantwortung für die Wirtschaftlichkeit des entstehenden Produktes wird vom Gesetzgeber nicht übernommen.

Der an erster Stelle genannte Nachteil trat von dem Augenblick an in Erscheinung, als die Reaktion gegen den rein spekulativen Wohnungsbau einzetzte.

Mit Hilfe der Kleinhausbewegung (Gartenstadtbewegung) gelang es den Kreisen der Wohnungsreform und den Architekten, einen ersten selbständigen Schritt auf dem Gebiet der Wohnungsproduktion zu unternehmen. Begünstigt durch die wirtschaftliche Auschaltung des Unternehmerbaus in der Nachkriegszeit, entstand das Bauen auf kommunaler, genossenschaftlicher und gemeinnütziger Grundlage. In beiden Fällen gelang es dem Architekten, mit neuen Ideen in die Wohnungsproduktion einzugreifen und den wünschenswerten Zustand einer direkten Verbindung zwischen bekanntem Besteller und verantwortlichem Erbauer teilweise wiederherzustellen. Gleichzeitig begann sich jedoch die übliche, gegen das spekulative System der Wohnungsproduktion gerichtete Handhabung der Bauvorschriften als Hindernis zu erweisen. Die Anwendung neuer Baumethoden, neuer Erkenntnisse der Hygiene, neuer Wohnformen stießen auf den Widerstand der Bauvorschriften, die in allen diesen Punkten mehr oder weniger starr den Standpunkt der Entstehungszeit festgelegt hatten und damit die Initiative und das Verantwortlichkeitsgefühl des Architekten lähmten.

Der an zweiter Stelle genannte Nachteil ist mit jeder Reglementierung des Wohnungsbauens verbunden, die sich außerhalb der wirtschaftlichen Verhältnisse stellt. Mit der Aufstellung von Vorschriften namentlich sozialer und hygienischer Art wird zwangsläufig ein bestimmter idealer Wohnungsstandard gefordert. Die Verhältnisse der Nachkriegszeit haben gezeigt, daß der Standard der meisten Bauordnungen wirtschaftlich nicht mehr zu verwirklichen ist. Infolgedessen muß sich gerade die billigste Wohnungskategorie mit Zuständen behelfen, die wie die meisten Altwohnungen den Idealstandard beträchtlich unterschreiten, ohne daß der Gesetzgeber hierfür eine Verantwortung zu übernehmen braucht. Die Entscheidung darüber, welche Wohnungsqualität der wirtschaftlich schwächsten Bewohnerkategorie geliefert werden kann, liegt letzten Endes immer bei der Wirtschaft, d. h. bei dem zwangsläufigen Verhältnis zwischen Erstellungskosten und möglichem Mietaufwand. Eine Verbesserung der Wohnungsqualität durch Vorschriften ohne gleichzeitige Einwirkung auf die Wirtschaft hat also rein theoretischen Wert und dient im Grunde nur den wirtschaftlich starken Bewohnern.

Die Voraussetzung für die Aufstellung von Idealvorschriften wäre die Forderung, daß der Staat die wirtschaftliche Erfüllung dieser Vorschriften für alle Erwerbstätigen ebenso streng garantiert, wie er heute für ihre reglementarische Einhaltung forgt. Solange dies nicht der Fall ist, bietet der Weg der Selbsthilfe innerhalb der gegebenen wirtschaftlichen Verhältnisse die realsten Aussichten. Wir bezeichnen damit diejenigen Formen der Wohnungsproduktion, die den direkten Kontakt zwischen dem Bewohner als Besteller und dem Bauenden als Beauftragten wiederherstellen und deshalb die Festsetzung der Wohnungsqualität innerhalb der wirtschaftlichen Möglichkeiten zu einer internen Angelegenheit zwischen diesen beiden Kontrahenten machen. Die staatliche Reglementierung

würde dadurch mit der Zeit überflüssig werden. In Frage kommt die Lieferung von kompletten Häusern durch leistungsfähige Industrien und das Bauen durch die genossenschaftlich organisierten Bewohner. Der erste Weg hat bis heute noch nicht diejenigen Erwartungen erfüllt, die in ihn gesetzt wurden. Der zweite Weg kann bereits auf bedeutende Erfahrungen zurückblicken, die vernunftgemäß auf das Gebiet der Minimalwohnung zu erweitern wären.

An Stelle der Reglementierung von oben herab tritt also eine Erziehungsaufgabe für beide Kontrahenten des Wohnungsbau, Bewohner und Erbauer, — zweifellos ein langer und mühseliger Weg, aber auch der einzige Weg, der kulturell und wirtschaftlich einen Sinn besitzt.

Er hat beim *Bewohner* mit Hilfe der genossenschaftlichen Organisationen als ständige und wiederholte Aufklärung über Wohnungsfragen zu erfolgen. Der Bewohner wird auf diese Weise in den Stand gesetzt, die möglichen Anforderungen an eine rationelle und billige Wohnung selbst zu erkennen und eventuell als Leitsätze zu formulieren.

Er hat beim *Hersteller* als systematische Heranbildung verantwortlicher und mit allen Fragen des einfachsten Wohnungsbau vertrauter Architekten einzusetzen. Statt am Gängelbande der Bauvorschriften zu gehen, müssen die Architekten imstande sein, mit Hilfe der verschiedenen Zweige der Wissenschaft und der Industrie sowie durch ständige Zusammenarbeit unter sich und mit den Verbrauchern selbst diejenigen Erkenntnisse zu formulieren und zu verwirklichen, die ihnen bis heute vom Staate abgenommen wurden. Auf diese Weise wird es den Architekten möglich sein, als erfolgreiche Konkurrenten der spekulativen Wohnungsproduktion aufzutreten und gleichzeitig den Wohnungsbau aus den Fesseln einer starren und im Grunde unsozialen Reglementierung zu befreien. In denjenigen Ländern, wo diese Reglementierung eine konsequente Ausbildung der Minimalwohnung verhindert, müssen die Architekten schon heute durch begründete Eingaben eine Besserung der Verhältnisse herbeizuführen versuchen. Sie müssen unter Berufung auf ihre Verantwortung als Fachleute eine Änderung der Methoden und eine Änderung der Einstellung bei ihren Behörden bewirken. In denjenigen Ländern, wo Vorschriften über die hygienische und soziale Ausbildung der Wohnung überhaupt fehlen, muß vor der Illusion gewarnt werden, als würden schlechte Wohnungsverhältnisse allein durch Aufstellen von Bauvorschriften gebessert. Die erste Voraussetzung für die Besserung ist, daß das Bauen von Wohnungen in die Hände von verantwortlichen Fachleuten kommt, die für ihre Aufgabe die nötige Ausbildung und Erfahrung erworben haben.

Praktisch können heute folgende Forderungen an die Baugesetzgebung vom Standpunkt der Minimalwohnung aufgestellt werden:

1. Alle Bauvorschriften, mit Ausnahme derjenigen Vorschriften, welche Besitzverhältnisse abgrenzen oder einschränken (nachbarrechtliche oder Bodenaus-

- nutzungsvorschriften), sollten grundsätzlich in Form von Verordnungen erlassen werden. Bei der Aufstellung und Abänderung dieser Verordnungen sollten die berufsverbände (Architekten und Ingenieure) herangezogen werden. Ebenso sollte die Ueberwachung und Auslegung der Vorschriften unter Zuziehung dieser Berufsverbände ermöglicht werden.
2. Wohnungstechnische Vorschriften, die auf hygienischen und sozialen Gesichtspunkten beruhen, sollten nicht über allgemeine Normen hinausgehen und sollten möglichste Freiheit in der Auffassung des Wohnprogramms und in der Art der Erfüllung der hygienischen und sozialen Anforderungen zulassen. Auslegung und Kontrolle der Normen sollten nicht Aufgabe von Baupolizeibehörden, sondern von Wohnungsämtern oder Ämtern für Volkshygiene sein.
  3. Bautechnische Vorschriften, also Normen über Standsicherheit, Solidität und Feuersicherheit sollten, soweit irgend möglich, nach den heutigen wissenschaftlichen Methoden aufgestellt und kontrolliert werden. Innerhalb dieser präzisen Normen sollte dem Bauenden möglichste Freiheit in der Wahl des Materials und der Konstruktionsart gelassen werden.

# LES CONGRES INTERNATIONAUX D'ARCHITECTURE MODERNE

## INTERNATIONALE KONGRESSE FÜR NEUES BAUEN

Der Kongreß setzt sich aus den einzelnen Ländergruppen zusammen. Die Leitung des Kongresses obliegt dem CIRPAC (Internationaler Ausschuß für Neues Bauen, Comité International pour la Réalisation des Problèmes d'Architecture Contemporaine).

Le Congrès se compose des groupes des divers pays. Le C.I.R.P.A.C. (Comité International pour la Réalisation des problèmes d'Architecture Contemporaine) est chargé de diriger le congrès.

The congress consists of groups of various countries. The management of the congress is in the hands of the C.I.R.P.A.C. (Comité International pour la Réalisation des Problèmes d'Architecture Contemporaine = International Comitee for the solution of the Problems in modern Architecture.)

### CIRPAC 1929-1930:

Président Prof. Dr. K. Moser, Zurich 7, Freudenbergstr. 120.

Präsident

Vice Présidents Victor Bourgeois, Bruxelles.

Vizepräsidenten Stadtrat Ernst May, Frankfurt a. M.

Secrétaire Dr. S. Giedion, Zurich 7, Doldertal 7.

Sekretär

LAND	DELEGIERTER	STELLVERTRETER
PAYS	DÉLEGUÉ	DEUXIÈME DÉLEGUÉ
Amerika	R. I. Neutra, Los Angeles, Cal.	Lønberg-Holm, Detroit
Amérique	U. S. A.	
Belgien	V. Bourgeois, Bruxelles	Verwilghen, Bruxelles
Belgique		
Dänemark	Ed. Heiberg, Lynby d/Copenhagen	P. Henningsen, Copenhagen
Danemark		
Deutschland	E. May, Frankfurt a. M.	H. Häring, Berlin
Allemagne		
England	C. J. Robertson, London	
Angleterre		

LAND PAYS	DELEGIERTER DÉLÉGUÉ	STELLVERTRETER DEUXIÈME DÉLÉGUÉ
Finnland Finlande	A. Aalto, Aabo	
Frankreich France	Le Corbusier, Paris	P. Barbe, Paris
Holland Hollande	Mart Stam, Frankfurt a. M.	G. Riedtveld, Utrecht
Italien Italie	A. Sartoris, Geneve-Turin	
Norwegen Norvège	L. Backer, Oslo	Platou, Oslo
Polen Pologne	S. Syrkus, Varsovie	I. Szanajca, Varsovie
Schweden Suède	S. Markelius, Stockholm	G. Sundbärg
Schweiz Suisse	H. Schmidt, Basel	R. Steiger, Zürich
Spanien Espagne	G. Mercadal, Madrid	A. Salvador, Madrid
Rußland Russie	M. Ginsbourg, Moscou	Colly, Moscou
Ungarn Hongrie	F. Molnar, Budapest	G. Masirevich, Budapest

Les groupes en Autriche, Japon, Tchecho-Slovaquie, Yougo-Slavie, sont en état de formation et de transformation.

Die Gruppen in Oesterreich, Japan, Tschechoslowakei, Jugoslavien sind in Umbildung und Neubildung begriffen.

The groups in Austria, Japan, Czechoslovakia, Yugo-Slavia are being formed and reformed.

Le secrétariat du Congrès se trouve à Zurich, Doldertal 7.

Das Sekretariat des Kongresses befindet sich in Zürich, Doldertal 7.

The secretary of the congress is located at Zurich, Doldertal 7.

## VORBEMERKUNG

Die nachfolgenden Grundrißlösungen geben das Material der Ausstellung „DIE WOHNUNG FÜR DAS EXISTENZMINIMUM“,

die zur Zeit als Wanderausstellung in einer Reihe von europäischen Städten gezeigt wird, fast vollständig wieder. Es sind nur solche Grundrisse ausgeschieden worden, die ähnliche Lösungen wie die ausgewählten Blätter brachten, ebenso sämtliche Gegenbeispiele, die mehr für das Laienpublikum bestimmt sind und deshalb für die Ausstellung selbst von Bedeutung, für eine Publikation aber entbehrlich sind.

Die Auswahl des für die Ausstellung eingesandten Materials erfolgte hauptsächlich nach den Gesichtspunkten einer rationalen Raumordnung der Grundrisse und eines hohen Bettennutzeffektes. Ausnahmsweise wurden aber auch Grundrisse zugelassen, die diesen Forderungen nicht ganz entsprachen, aber besondere Eigenarten aufwiesen, die aus den klimatischen Bedürfnissen oder den Lebensgewohnheiten des betreffenden Landes heraus gerechtfertigt erschienen. Demnach stellen nicht alle Grundrisse für die Praxis geeignete, auf höchster Wirtschaftlichkeit aufgebaute Lösungen dar, sondern sind zum Teil nur als interessante Anregung oder als charakteristisches Merkmal des betreffenden Landes zu bewerten.

Die Gruppierung der Grundrisse erfolgte nach Einfamilienhaus, Zweifamilienhaus, Mehrfamilienhaus und Sonderlösungen, wobei die Reihenfolge der Abbildungen in den einzelnen Gruppen nach der Größe der Wohnfläche festgelegt wurde.

## AVANT-PROPOS

Ce volume contient à peu près le matériel complet de l'exposition

«L'HABITATION MINIMUM»

qui actuellement fait tournée dans nombre de villes de l'Europe. On n'a exclu que des solutions qui différaient peu des plans choisis, et tous les exemples contrastants qui, étant destinés pour le grand public de l'exposition, n'offraient pas le même intérêt pour une publication en volume.

Du matériel envoyé à l'exposition la sélection fut faite en première ligne sous le point de vue d'une disposition rationnelle du plan et d'une relation favorable entre la surface effective de l'habitation et le nombre des lits. Dans les cas spéciaux, où le climat et la façon de vivre de certains pays demandaient des solutions particulières, il a été reçu exceptionnellement des plans qui ne répondent pas entièrement à ces exigences. Il en suit que le principe de l'effet maximum tant pratique

qu'économique ne s'adapte pas à une partie des plans qui sont à juger plutôt comme des essais intéressants ou comme des spécimens caractéristiques d'un pays. Les plans sont groupés d'après les catégories de la maison à une, deux et plusieurs familles, avec une catégorie à part des solutions spéciales. Dans chaque catégorie, les plans sont rangés suivant leur chiffre de surface effective.

## PREFACE

The following Ground-Plan schemes illustrate almost completely the material of the Exhibition entitled:

"HOMES FOR MINIMUM INCOMES",

which is at present touring through a succession of European cities. In this selection only such Ground-plans have been omitted as bear a similarity to those already contained in it, also all contrasting examples, which are of interest to the general public and therefore an important part of the Exhibition itself, but which may be dispensed with in this publication.

Two points of view were mainly decisive in the choice of the Exhibits, the one a rational order in the arrangement of the rooms, the other strict economy in the utilisation of space for beds. Exceptions have been made in the case of some Ground-plans not quite corresponding with these demands but showing special peculiarities arising from climatic needs or the habits and customs of the country concerned.

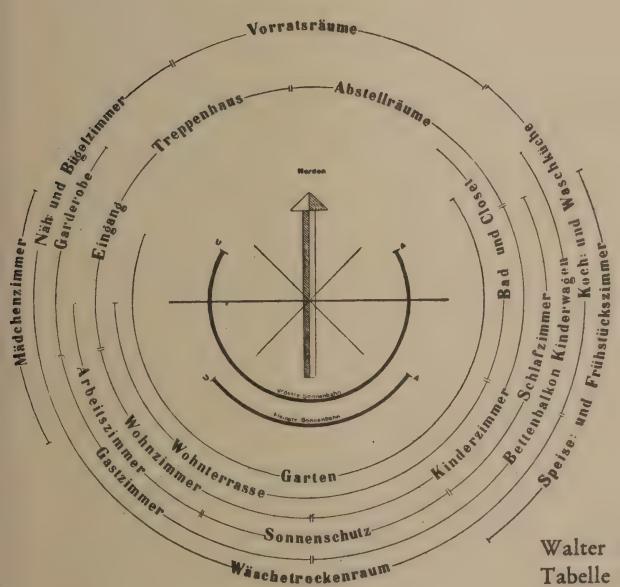
Consequently not all the plans offer practical solutions based on the highest economic, values, but are partly to be regarded as interesting stimulus or as characteristic of the country in question.

The grouping of the Ground-Plans is as follows; one-family house, house for two families, house for several families, special schemes. The order of the illustrations within the separate groups is according to the extent of the area inhabited.

# WOCHENLÖHNE FÜR GELERNTEN UND UNGELERNTEN ARBEITER

Die monatliche Miete darf einen Wochenlohn nicht übersteigen  
Nominallöhne berechnet auf der Grundlage von 48 Stundenarbeit zu den üblichen Zeitlohnssätzen im Januar 1929

	Amster-dam Gulden	Berlin R.-Mk.	Brüssel Frfrs.	Dublin SH. D.	Lissabon Eskud	Łódz Zloty	London SH. D.	Madrid Peseta	Mailand Lire	Ottawa Dollar	Paris Frfrs.	Phi-la-delphia Dollar	Prag Koruny	Rom Lire	Stock-holm Kronor	Wien Sh.	War-schau Zloty
Durchschnitts-Gewerbe (Maschinenbau)	30.72	48.24	239.04	75.1	120.—	45.60	64.3	72.00	155.40	28.32	278.40	46.50	340.00	146.40	—	63.00	50.40
Gelernte Arbeiter (HandEisengießer)	25.52	38.40	173.76	55.2	—	30.24	46.3	42.00	114.90	19.20	153.60	31.20	177.50	93.60	—	43.00	33.12
Hoch-qualifiziertes Gewerbe (Möbelgewerbe)	33.40	59.80	312.00	88.0	—	—	84.0	72.00	187.50	25.20	—	—	297.50	182.40	57.60	57.12	—
Gelernte (Tischler)	—	50.60	—	60.0	—	—	—	42.00	132.60	16.80	—	—	150.00	93.60	51.84	37.92	—
Gewöhnl. Arbeiter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saisongewerbe (Baugewerbe)	38.40	70.56	276.00	90.0	120.—	76.80	83.0	60.00	165.60	57.60	252.00	78.00	280.00	156.80	76.80	71.04	86.40
Gelernte (Maurer, Steinmetze)	36.—	58.08	204.00	64.0	—	40.80	63.0	45.00	108.00	21.60	200.00	28.80	200.00	100.80	69.60	85.20	44.16
Gewöhnl.Arbeiter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Walter Schwagenscheidt, Frankfurt a. M.  
Tabelle für die Anordnung der Räume zur Sonnenbahn



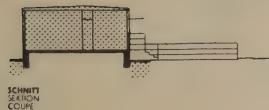
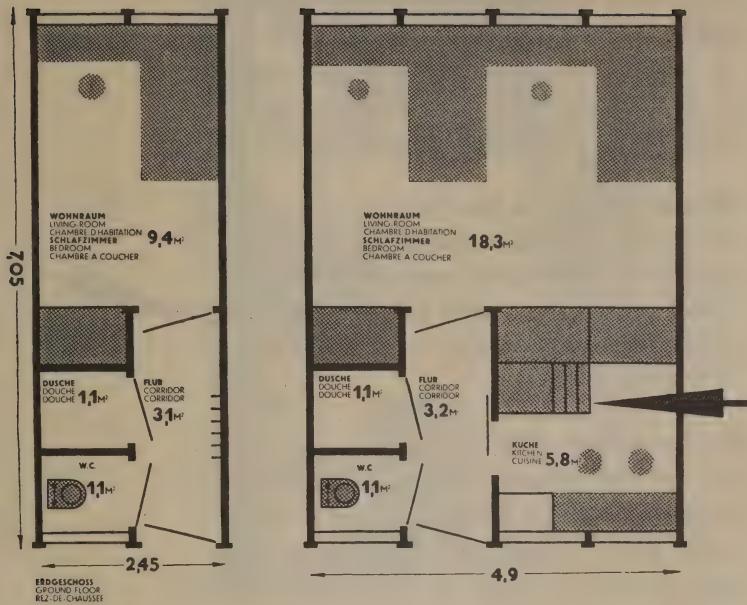
EINFAMILIEN-HÄUSER  
MAISONS A UNE FAMILLE  
ONE-FAMILY-HOUSES

Einraum-Grundriß, der die konsequente Anwendung von normalisierten Bauelementen zeigt. Neue Wohn- und Lebensauffassungen treten in Erscheinung.

Habitation à une pièce et accessoires qui montre l'emploi conséquent des éléments standards de construction. Nouvelle conception au point de vue d'habitation et de façon de vivre.

One-room Ground-plan, showing the persistent application of standardised building-elements. New conceptions in the modes and aims of living.

# BUDAPEST



BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL  
MAXIMAL

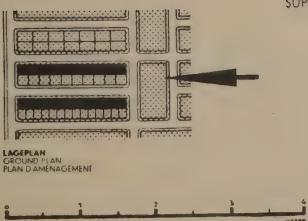
1

2

WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **14,7 M<sup>2</sup>** **29,5 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **52,- M<sup>3</sup>** **104,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENêTRES **4,7 M<sup>2</sup>** **9,4 M<sup>2</sup>**



EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE



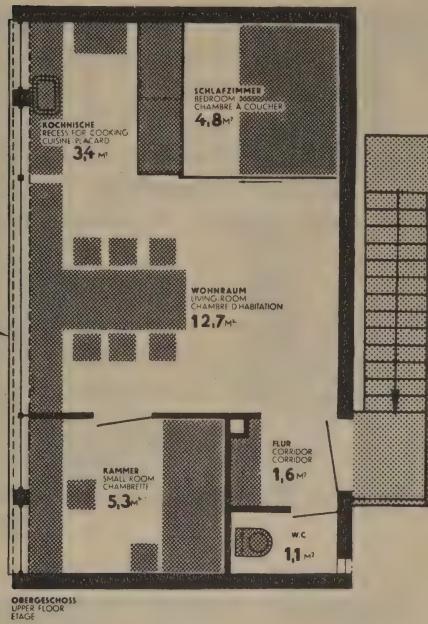
Freistehendes Einfamilienhaus. Im Erdgeschoß Keller und Waschküche. Außentreppe. An der Nord-, Ost- und Westseite geschlossene Wände. Gegen Süden geöffnet. Französisches Bett im Elternschlafzimmer, Arbeitsplatz und Ablegetisch am Fenster. Eingebaute Möbel.

Maison isolée à une famille. Cave et buanderie au rez-de-chaussée. Escalier extérieur. Face ouverte au sud, fermée au nord, est et ouest. Chambre des parents avec lit à deux personnes. Table de travail ajustée le long de la fenêtre. Placards.

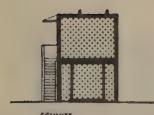
Detached one-family-house. Cellar and Laundry on the ground-floor. Outside staircase. Closed walls to the north, east and west, open to the south. Double bed in the parents' room, side-table for work etc. at the window. Fitted in furniture.

PARIS

455

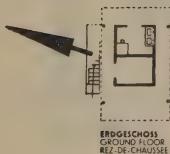


**33** - M<sup>2</sup>



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

14O<sub>1</sub> - M<sup>3</sup>



**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÈTRES

$$8 = M^2$$

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MAXIMAL



# EINFAMILIENHAUS HOUSE FOR ONE FAMILY MAISON POUR UNE FAMILLE

**DOPPELSTOCKTYP**  
TWO STORIED FLAT TYPE  
TYPE A DEUX ETAGES

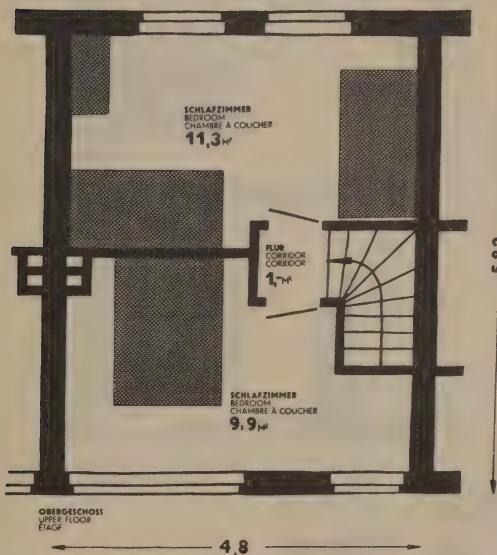
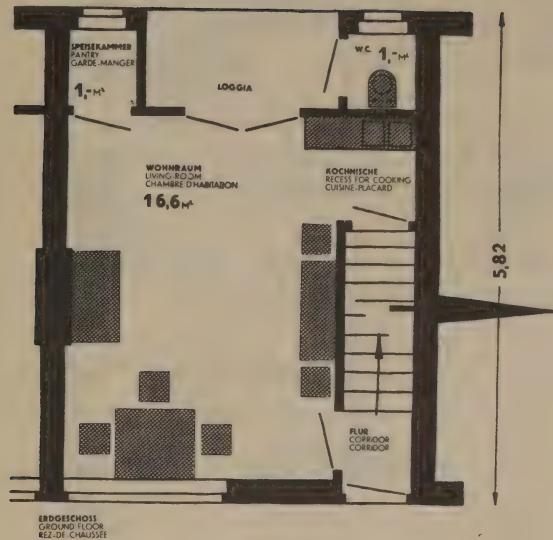
2

Einfamilienreihenhaus mit kleinster Wohnfläche. Kochnische am Kellereingang. Abort von Loggia zugänglich. Verzicht auf Bad oder Dusche.

Maison contiguë à une famille, à surface minimum. Cuisine-cabine à l'entrée de la cave. W.-C. accessible de la loggia. Ni salle de bain ni douche.

One-family-house in row on the smallest area. Recess for cooking at entrance to cellar. W.C. accessible from the loggia. No bath, no douche.

# BRÜSSEL



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **40,8 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **168,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES **11,9 M<sup>2</sup>**



BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4



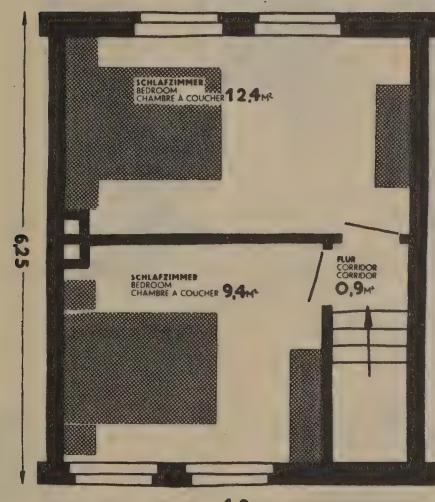
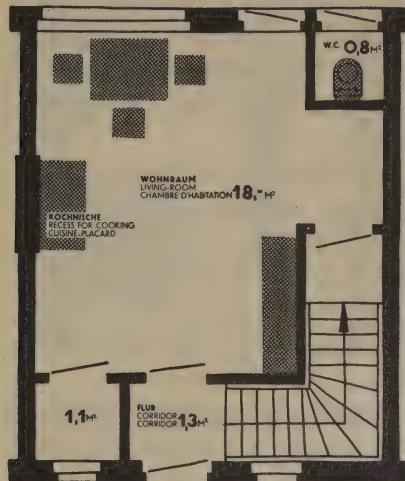
EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE

Wohnküche mit Speisekammer. W. C. von  
außen zugänglich. Verzicht auf Bad oder  
Dusche.

Cuisine servant de salle commune avec garde-  
manger. W.-C. accessible de l'extérieur. Ni  
salle de bain ni douche.

Living-Kitchen with pantry. W.C. accessible  
from outside. No bath, no douche.

# BRÜSSEL



WOHNFLÄCHE FLOOR AREA SURFACE HABITABLE

$428\text{-m}^2$

UMBAUTER RAUM CUBIC VOLUME CUBAGE

$180,-\text{m}^3$

FENSTERFLÄCHE WINDOW AREA SUPERF DES FENÈTRES

$10,-\text{m}^2$

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4  
MAXIMAL 4



EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE  
TYPE A UN ETAGE  
TYPE A DEUX ETAGES

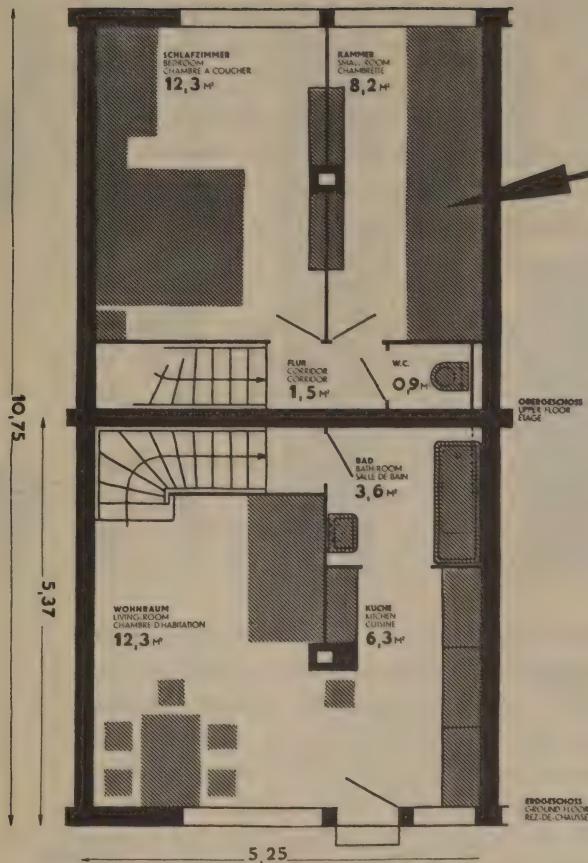


Zwei Einfamilienhäuser hintereinander, um wirtschaftliche Haustiefe zu erlangen. Querlüftung ist aufgegeben. Bad neben der Küche wird gleichzeitig als Wäscheküche benutzt. W.C. oben. Oberer Flur und W.C. mit Oberlicht.

Deux maisons à une famille contiguës, construites dos à dos (type de Mulhouse). Très économique par la profondeur. Plus d'aération transversale. Salle de bain à côté de la cuisine, pouvant servir en même temps de buanderie. A l'étage dégagement et W.-C. avec lumière d'en haut.

Two one-family-houses, one behind the other for the sake of economy in depth. No through ventilation. Bathroom near the kitchen serves at the same time as laundry. W.C. upstairs. Upper-landing and W.C. with skylights.

# BASEL



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **45,1 M<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **163,9 M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENETRES **7,5 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL	NUMBER OF BEDS	NOMBRE DE LITS
NORMAL	4,5	
MAXIMAL	5,5	



EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE

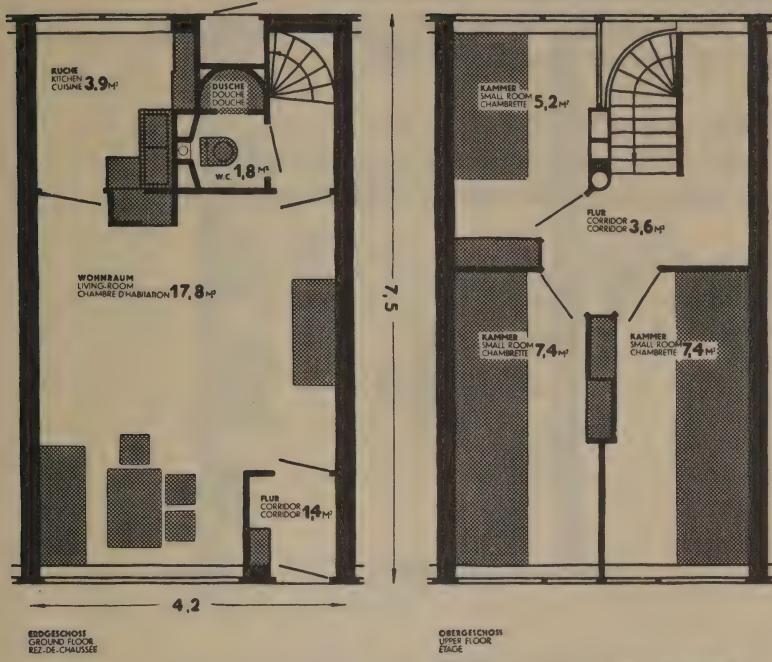
DRUCKPRODUKT  
WINTERBERGER PLATZ  
TYPE A DEUX ETAGES

Verzicht auf das übliche Doppelbett im Elternschlafzimmer, dadurch Raumersparnis und geringe Frontbreite. Einfache Konstruktion: Decke von Brandmauer zu Brandmauer gespannt. Zugang von außen durch einen Windfang direkt ins Wohnzimmer. Dusche und W.C. mit Entlüftungskamin. Ausgang von der Küche in den Garten (fehlt in der Zeichnung).

Surface économique avec largeur de façade minimum par suite du renoncement aux lits jumeaux habituels. Construction simple: plancher porté par les murs mitoyens. Entrée directe dans la salle commune par un tambour. Douche et W.-C. avec ventilation intérieure. Accès au jardin par la cuisine (manque dans le dessin).

Space economised and narrow frontage by the absence of the usual two beds in the parents' room. Simple construction; ceiling stretched from the one dividing wall to the next, entrance through a porch direct into the sitting-room. Douche and W.C. with ventilation shaft. Exit from the kitchen into the garden (omitted in the sketch).

# ROTTERDAM



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **48,5 M<sup>2</sup>**

**UMBAUER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **189,5 M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES **12,2 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 5  
MAXIMAL 5



**EINFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE  
DOPPELKÖRPER-TYP  
TWO STORED FLAT TYPE  
TYPE À DEUX ETAGES

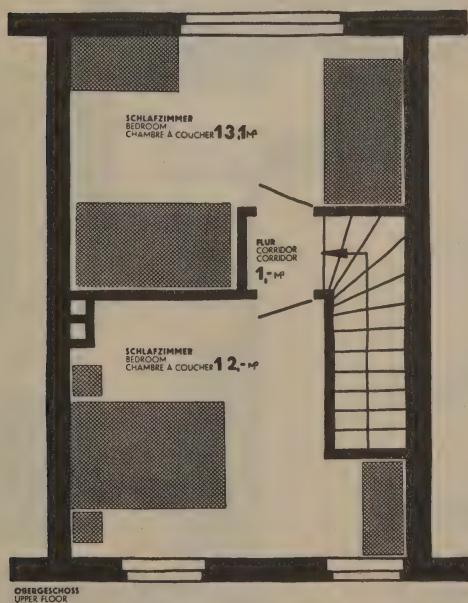
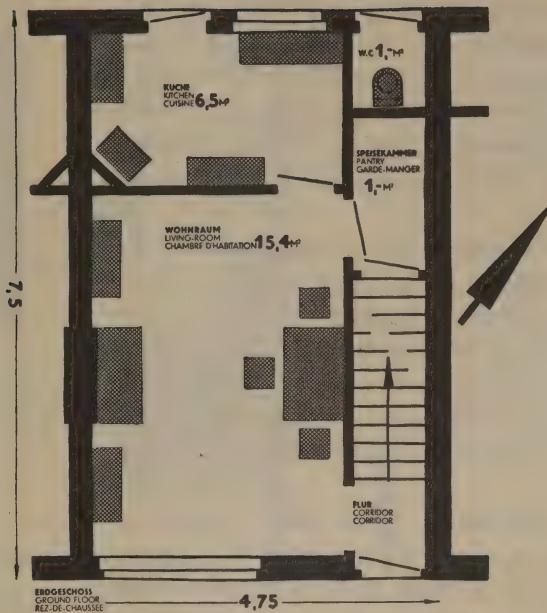


Einfamilien-Reihenhaus. Speisekammer vor dem Kellereingang. Abort vom Hof zugänglich. Verzicht auf Bad oder Dusche.

Maison contiguë à une famille. Garde-manger devant l'entrée de la cave. W.-C. accessibles de la cour. Ni salle de bain ni douche.

One-family-house in row. Pantry before the entrance to the cellar. W.C. accessible from the yard. No bath, no douche.

# BRÜSSEL



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**51,- M<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

**206,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENêTRES

**9,3 M<sup>2</sup>**

DETTINZIHL. NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4



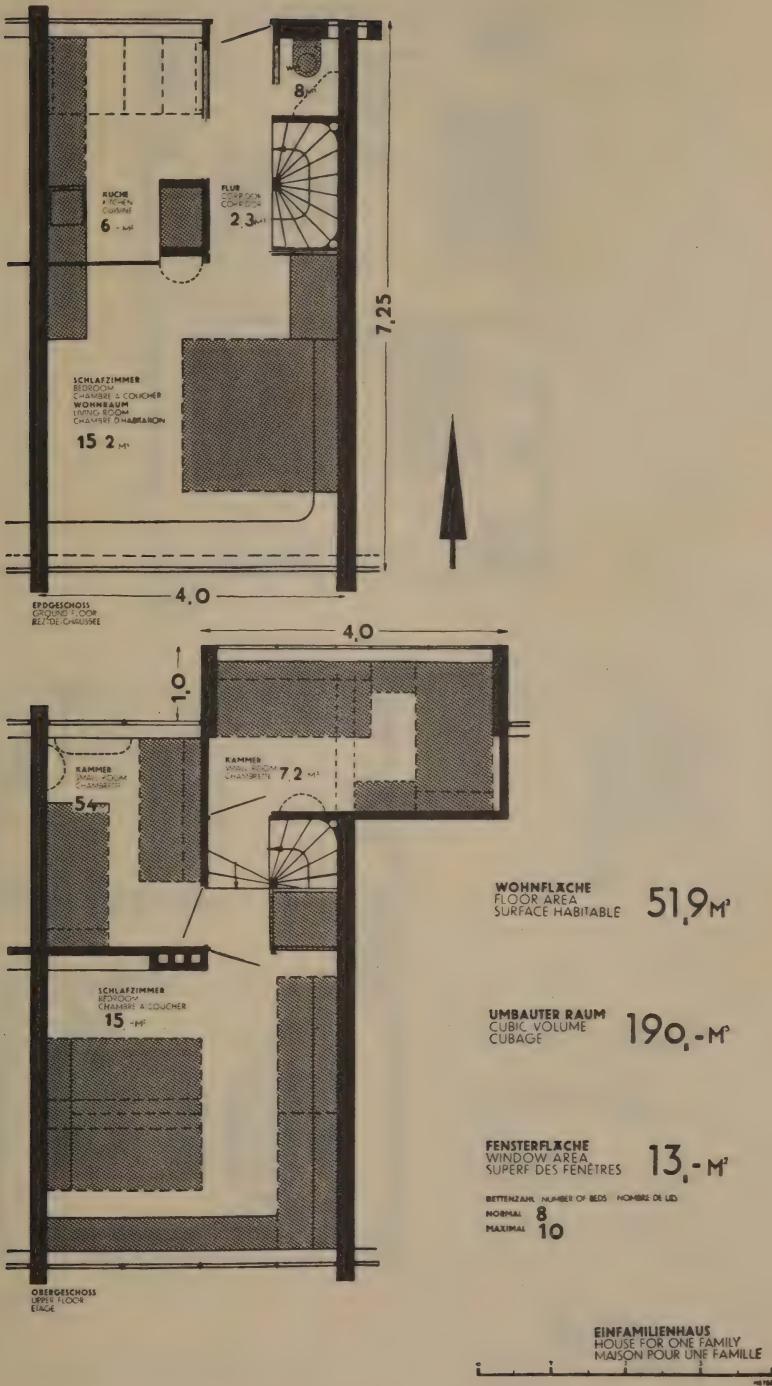
EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE

Projekt. Beachtenswert ist die große Bettenzahl bei einem Minimum an Frontbreite. Deckenkonstruktion von Brandmauer zu Brandmauer gespannt. Schlafzimmer im Obergeschoß kann wahlweise zu einer von zwei benachbarten Wohnungen hinzugenommen werden. Bad fehlt. Nur Klappbetten und Einbaumöbel.

Projet remarquable par le grand nombre des lits par rapport à une largeur minime de façade. Les planchers tirent parti des murs mitoyens comme murs portants. Une chambre à coucher de l'étage peut être jointe selon gré à l'un des deux logements voisins. Pas de salle de bain. Placards et meubles fixes.

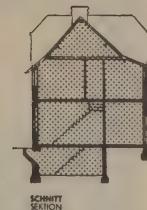
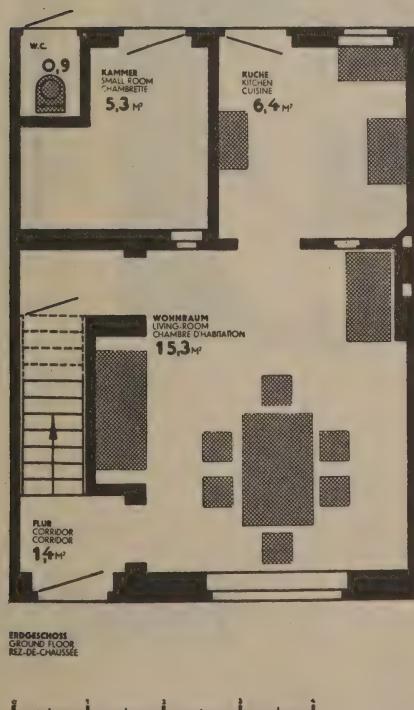
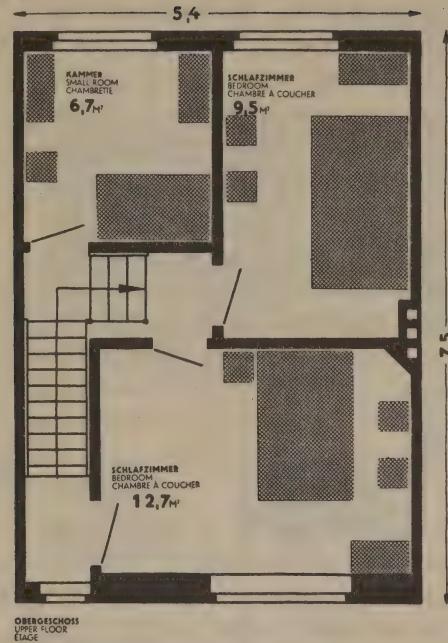
Project. Noticeable is the large number of beds with a minimal frontage. Ceiling spanned from one dividing wall to the other. Bedroom in the upper storey can be added at will to one of two adjoining flats. No bath. Only folding-beds and fitted furniture.

# UTRECHT





# BRÜSSEL



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **52,9 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **243,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES **9,2 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL. NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **4,5**  
MAXIMAL

EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE  
DOPPELKOTTCYPT  
TWO STORED FLAT TYPE  
TYPE A & GARD STADES

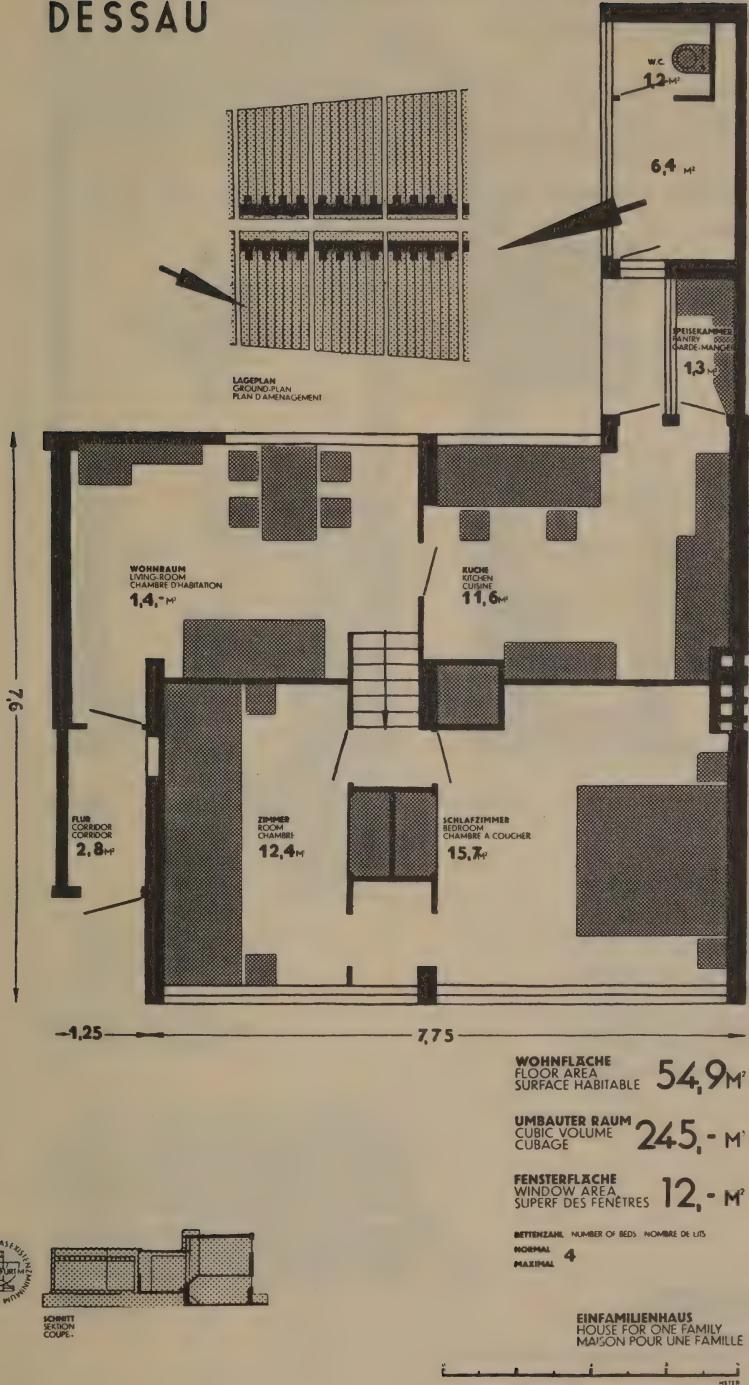
1 2 3 4 5 6 7 8 9  
METER

Ländliches, eingeschossiges Einfamilienreihenhaus. Wohnraum dient als Durchgangsraum zur Wohnküche und den Schlafzimmern. Ueberdeckter Gang von Küche zum Geräteraum (Stall) und Abort. Durch Höherlegung der Schlafräume Schaffung eines Hochkellers.

Maison de famille à un étage en campagne. La salle commune donne accès à la cuisine et aux chambres à coucher. Passage abritée conduisant de la cuisine à la remise (étable) et au lieu d'aisance. Le sol élevé des chambres à coucher permet la construction d'une cave éclairée.

One-storied, country-house in a row, for one family. Sitting-room gives access to the living-kitchen and bedrooms. Covered passage from kitchen to the outhouses (stable) and W.C. By placing the bedrooms higher, a cellar above ground is possible.

# DESSAU

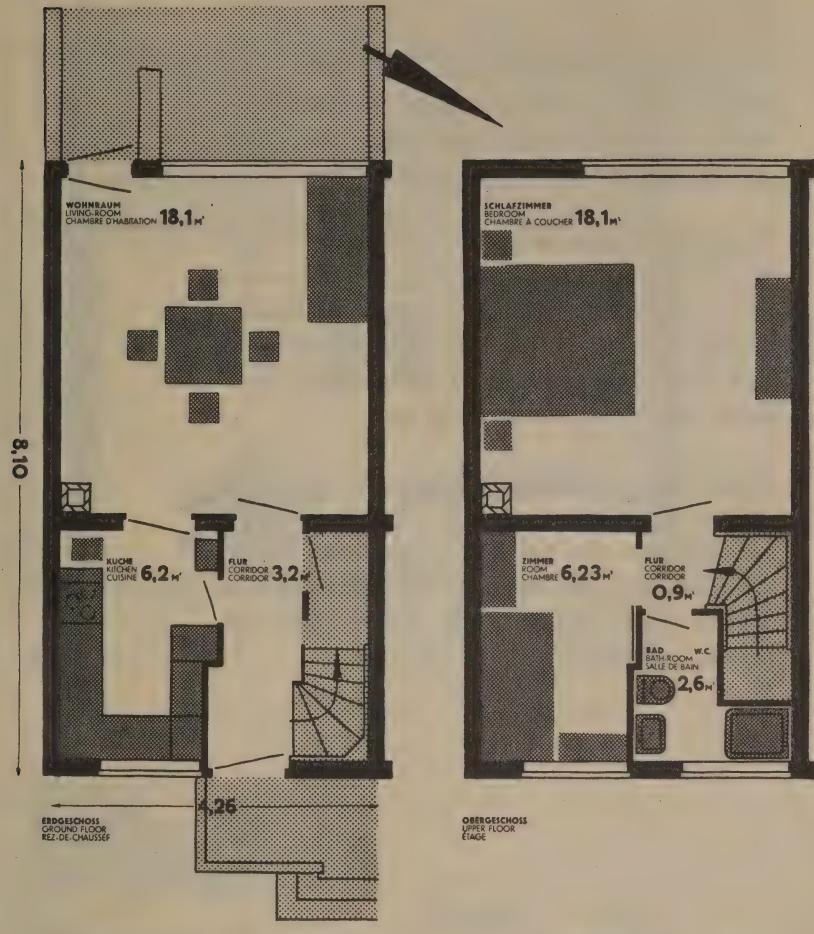


Geringe Frontbreite. Amerikanische Sitzbadewanne im Waschraum.

Largeur restreinte de façade. Toilette avec bain de siège à l'américaine.

Narrow frontage. American hipbath in lavatory.

# FRANKFURT A. M.



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **55,4 M<sup>2</sup>**

**UMBAUTER RAUM**  
**CUBIC VOLUME**  
**CUBAGE** **199,- M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÈTRES** **10,1 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
 NORMAL 3  
 MAXIMAL 4

A circular stamp with the text "WIRTSCHAFTS- UND VERWALTUNGSDRUCKEREI" around the top and "FRANKFURT AM MAIN" in the center.

LAGEPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

## EINFAMILIENHAUS HOUSE FOR ONE FAMILY MAISON POUR UNE FAMILLE

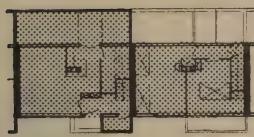
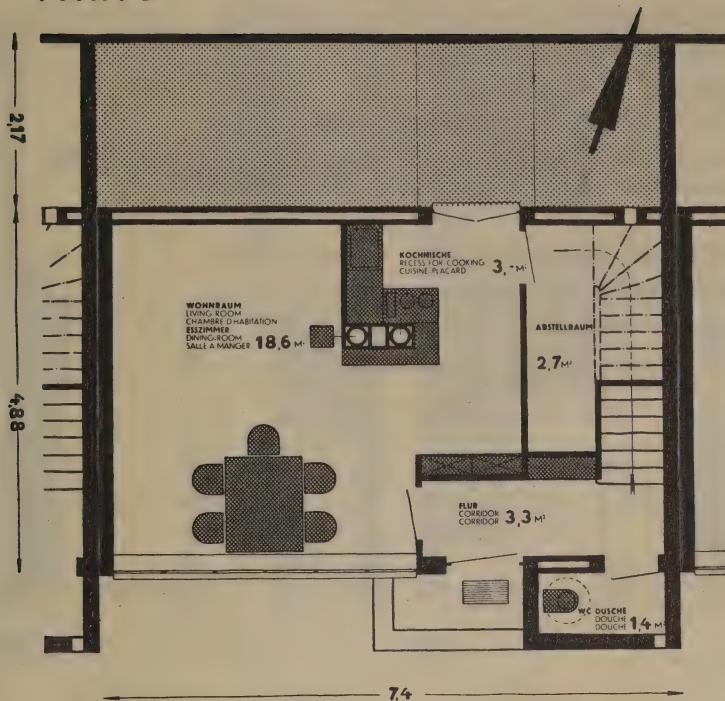


Kleiner zweigeschoßiger Einfamilienreihenhausstyp. Breitenentwicklung bei sehr geringer Haustiefe. Fensteröffnungen der Wohn- und Schlafräume nur nach Süden (Gartenseite). Nach Norden schmaler Hof zur Abtrennung des Hauses von der Straße vorgelagert.

Petite maison à une famille contiguë avec rez-de-chaussée et étage. Profondeur du bâtiment très restreinte au profit de la largeur de façade. Les fenêtres des pièces habitées donnent sur le sud (côté jardin). Vers le nord, petite cour pour séparer la maison de la rue.

Small two-storied one-family house in a row. Wider frontage but of very slight-depth. The windows of the bed and sitting-rooms only to the south (garden-side). To the north a narrow yard separates the house from the street.

# PARIS



Erdgeschoss  
GROUND FLOOR  
REZ DE CHAUSSEE

OBERGESCHOSS  
UPPER FLOOR  
ETAGE

WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE  $57.3\text{ m}^2$

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE  $224\text{ - m}^3$

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENETRES  $94\text{ m}^2$

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MAXIMAL 4



LAGEPLAN  
GROUND FLOOR  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

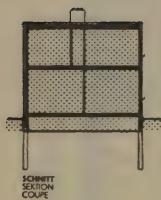
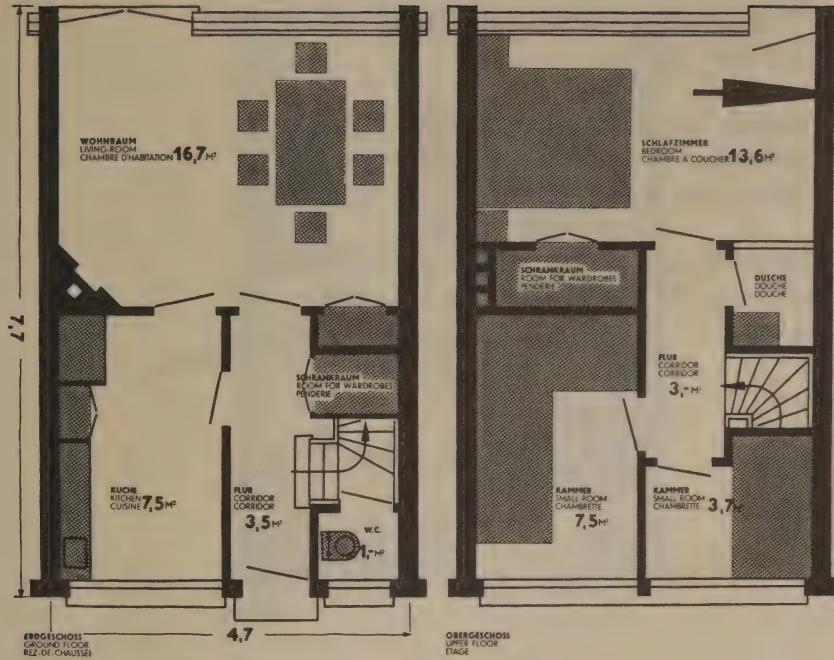
EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE

Einfamilien-Reihenhaus ohne Keller. Schrankräume. Kopfhöhe über der Treppe durch Hochlegung des Bettes erreicht.

Maison contiguë à une famille, sans excavation. Placards. Le passage libre au-dessus de l'escalier est effectué par surélévation d'un lit.

One - family - house in row without cellar.  
Rooms formed by means of cupboards. Height  
over staircase obtained by raising the bed.

# ROTTERDAM

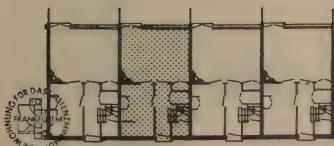


**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **57,9 M<sup>2</sup>**

**UMBAUER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **221,- M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES **20,5 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LIS  
NORMAL **5**  
MAXIMAL



**EINFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE

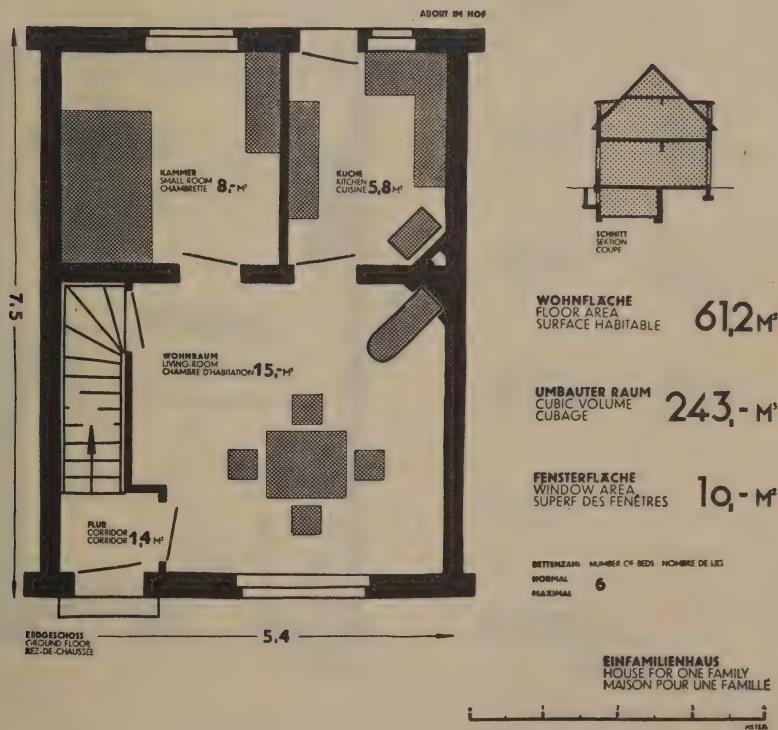
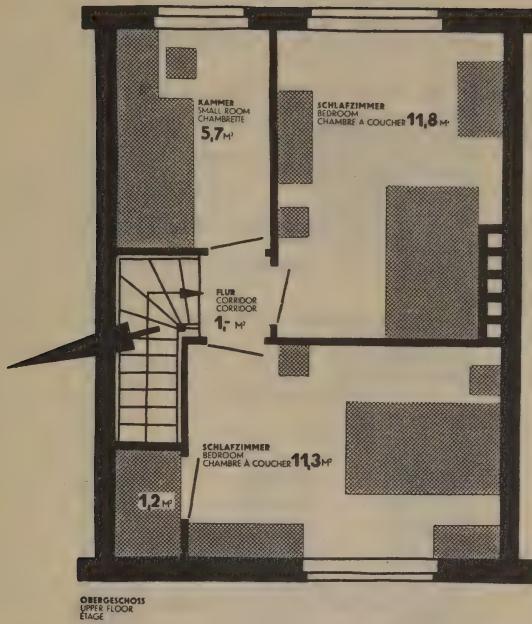
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 METER

Reihenhaus mit nur teilweiser Unterkellerung.  
Wenig Flurfläche. Abort im Hof. Verzicht auf  
Bad oder Dusche.

Maison contiguë avec excavation partielle  
seulement. Surface de corridor économique.  
W.-C. dans la cour. Ni salle de bain ni douche.

House in row only partially cellared. Small  
entrance. W. C. in the yard. No bath, no  
douche.

# BRÜSSEL

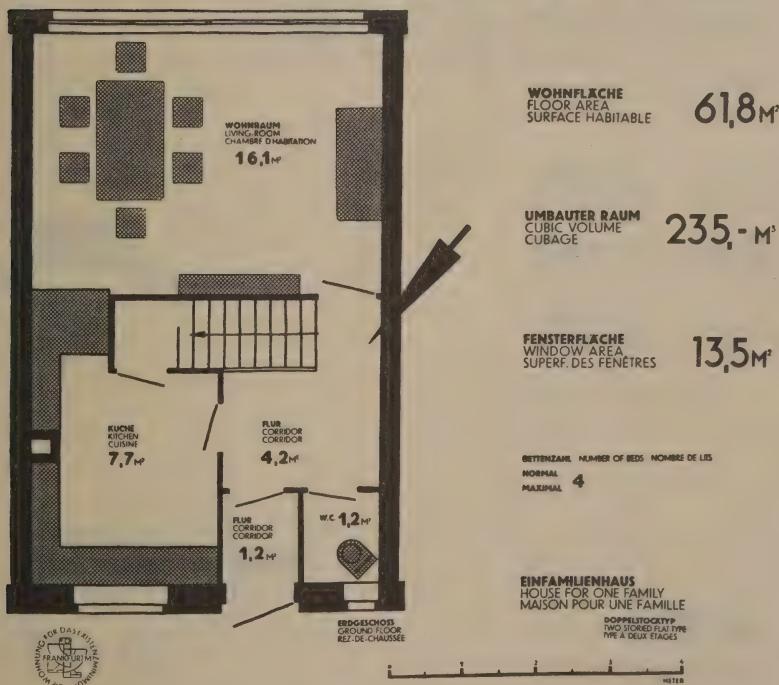
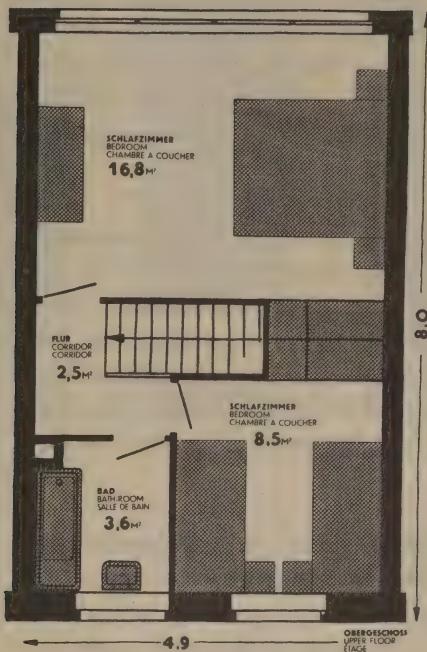


Reihenhaus mit innerer Quertreppe. Durchreiche zwischen Küche und Wohnraum.

Maison contiguë avec escalier intérieur en travers. Passe-plats entre cuisine et salle commune.

House in row with inside staircase. Sliding panel for reaching dishes, etc. between kitchen and sitting-room.

WIE N

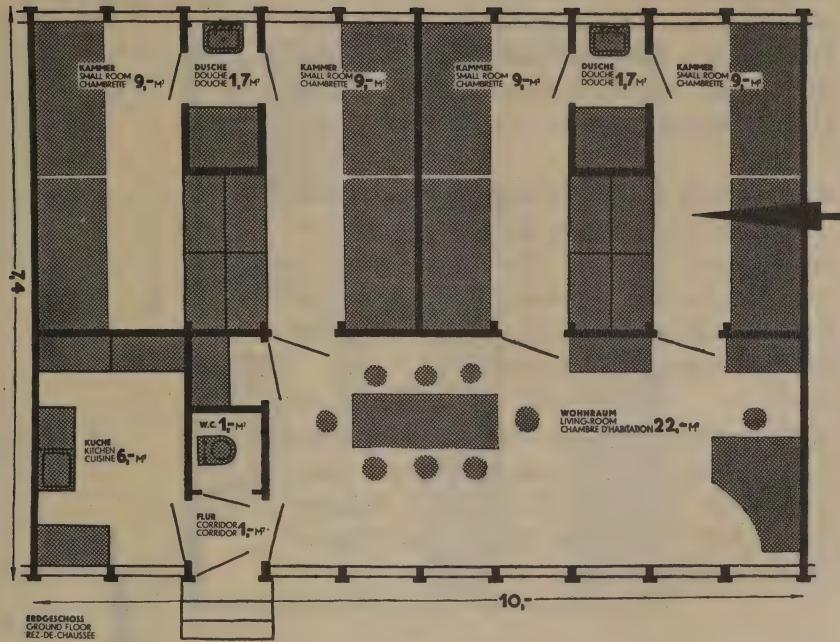


Eingeschoßiges Reihenhaus. Wachsender Wohnraum mit steigender Zahl der Bettzellen. Wohnraum ist Durchgangsraum zu den Schlafräumen. Trennung der einzelnen Bettzellen durch Schrankwände und Waschraum. Hoher Bettennutzeffekt. Verzicht auf übliche Doppelbettstellung (vergl. Abb. 53).

Maison contiguë à un étage. Salle commune de surface accroissante avec le nombre des cabines à coucher qui donnent sur la salle commune. Séparation des cabines à coucher par des placards et une toilette. Relation favorable entre la surface effective et le nombre des lits. On a renoncé aux lits jumeaux habituels (voir fig. 53).

One-storied-house in row. Expanding living-room with increasing number of cubicles. Living-room serves as passage to the bedrooms. Partition of the separate cubicles by means of cupboards and the lavatory. Utmost utilisation of space for beds. No double beds (Compare Plate 53).

# BUDAPEST



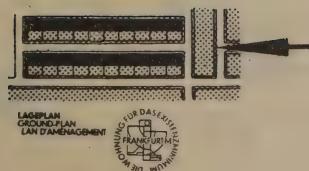
SCHNITT SECTION COUPE

WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **69,4 m<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **237,8 m<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENETRES **22,8 m<sup>2</sup>**

GETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LIS  
NORMAL 8  
MAXIMAL 8



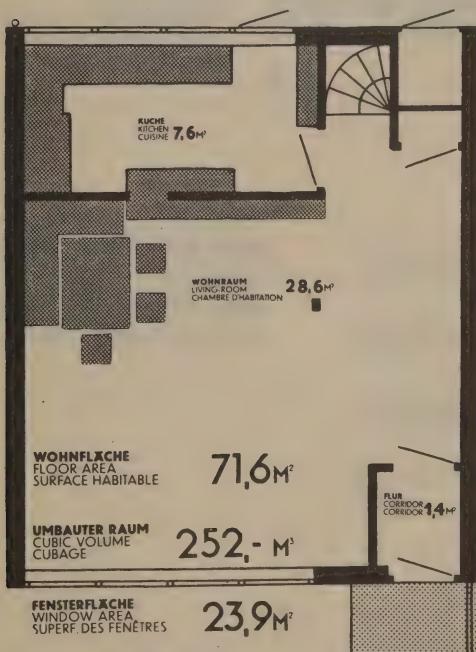
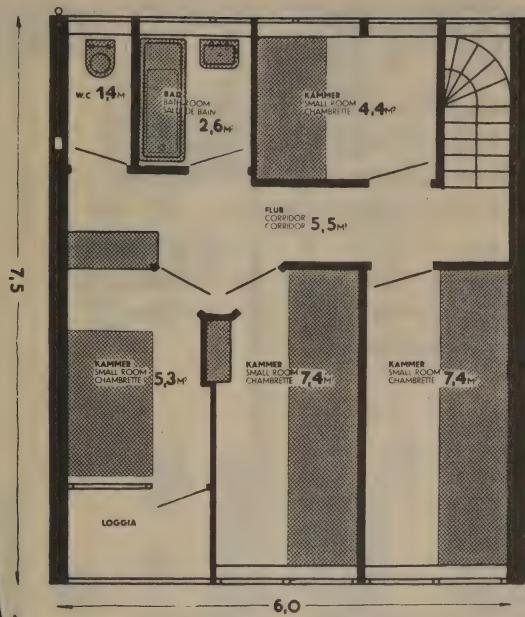
EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE

Eingang von der Straße durch Windfang unmittelbar ins Wohnzimmer; sparsamste Ausbildung der Treppe. Durchreiche zwischen Küche und Eßplatz. Französisches Ehebett. Hoher Bettennutzeffekt.

Accès directe de la salle commune du côté de la rue par un tambour. Disposition très économique de l'escalier. Passe-plats entre la cuisine et la salle commune. Lit à deux personnes. Relation favorable entre la surface effective et le nombre des lits.

Entrance from the street through porch direct into the living-room; most economical planning of the staircase. Sliding panel between kitchen and living-room. Double bed. Utmost utilisation of bed-space.

# MADRID



BETTENZÄHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS

NORMAL 6  
MAXIMAL 7

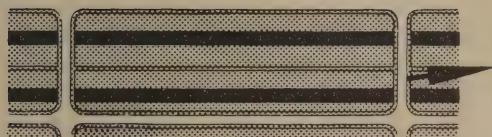
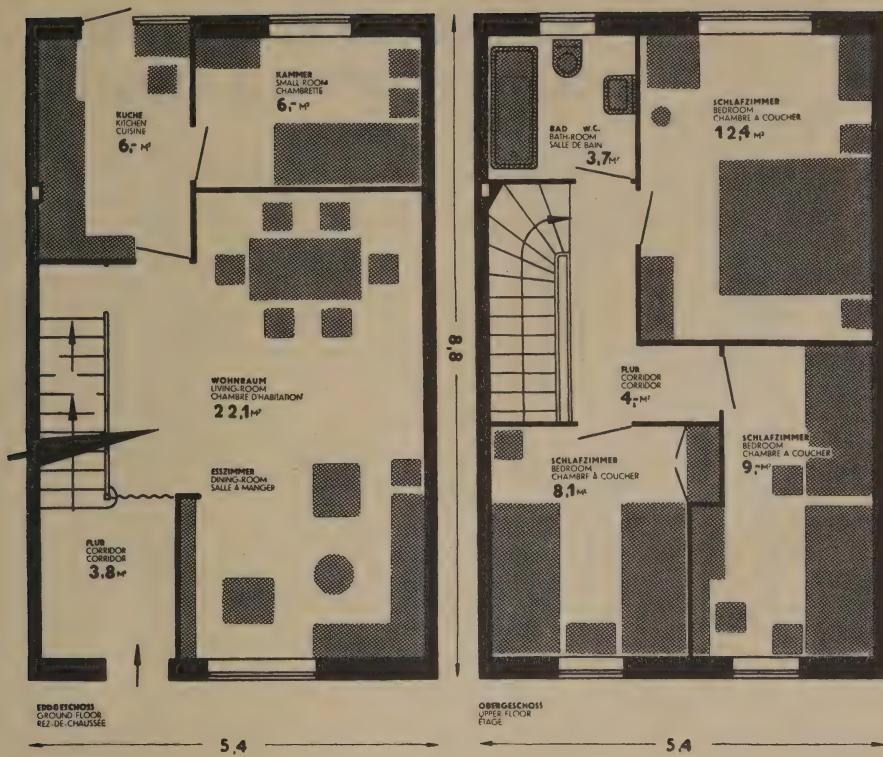
EINFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE.

Tiefer, schattiger Wohnraum aus klimatischen Rücksichten. Schlafkammer neben der Küche. Hoher Bettennutzeffekt.

Salle commune très profonde et bien ombragée par égard au climat. Chambrette à coucher à côté de la cuisine. Relation favorable entre la surface effective et le nombre des lits.

Long shady sitting-room owing to climatic considerations. Bedroom near the kitchen. Great economy of bed-space.

# MADRID



LAGEPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMENAGEMENT

**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**76,5 M<sup>2</sup>**

**UMBAUTER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

**292,- M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÈTRES

**10,- M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRES DE LITS  
NORMAL 7  
MAXIMAL

**EINFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR ONE FAMILY  
MAISON POUR UNE FAMILLE

MEISTER

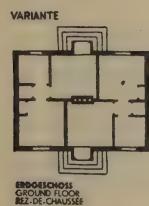
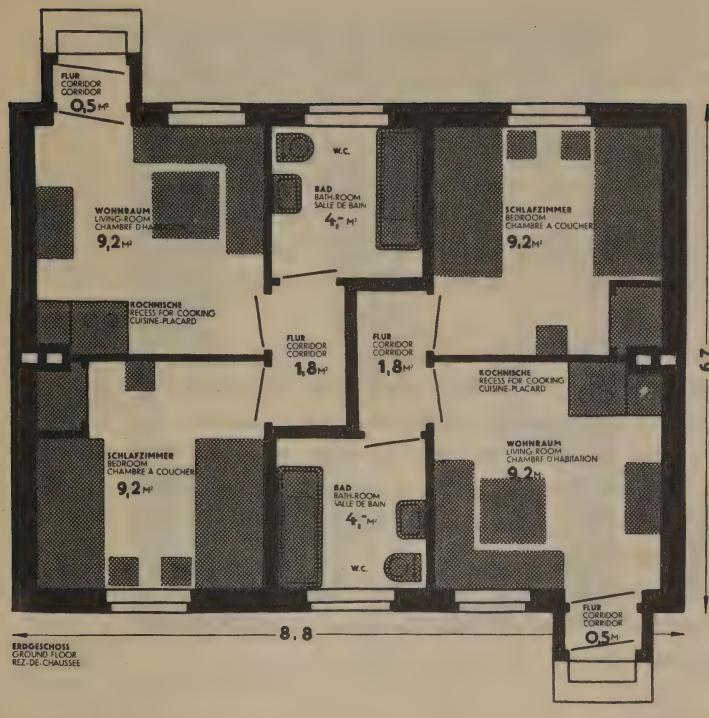




ZWEIFAMILIEN-HÄUSER  
MAISONS A DEUX FAMILLES  
HOUSES FOR TWO FAMILIES



# MADRID



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

24,7 M<sup>2</sup>

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

91,5 M<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES

5,2 M<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LIS  
NORMAL 2  
MAXIMAL 2,5

ZWEIFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR TWO FAMILIES  
MAISON POUR DEUX FAMILLES

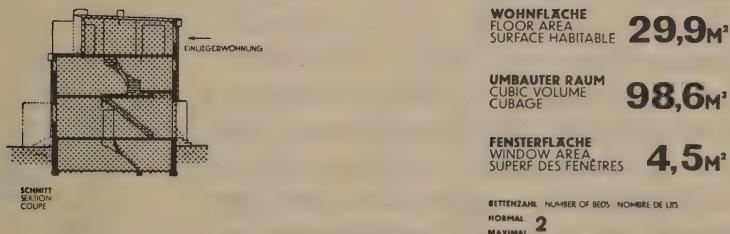
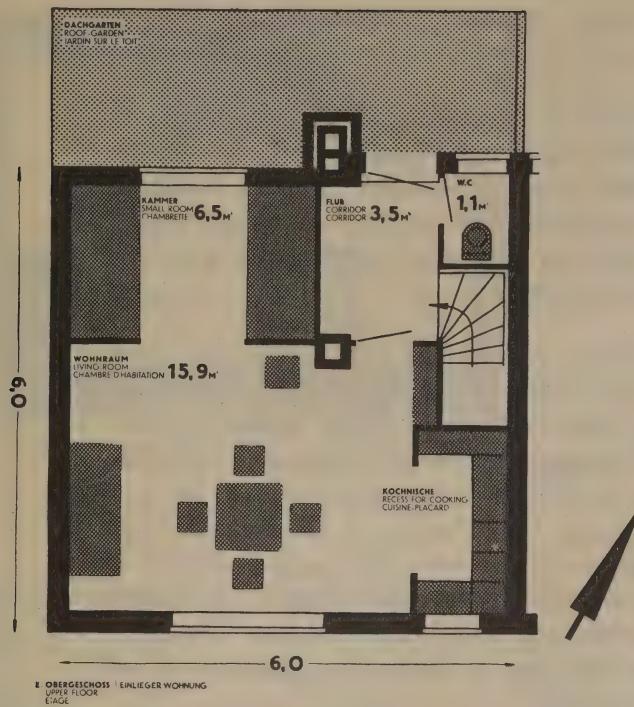
— 1 2 3 4 5 6 7 8 9 — METER

„Einliegerwohnung“, d. h. selbständige Dachgeschoßwohnung eines Zweifamilien - Reihenhaus. Die überbaute Fläche der oberen Wohnung beansprucht drei Viertel der Hausfläche, der Rest bleibt Dachterrasse. Schlafraum und Küche nischenartig an den Wohnraum ange schlossen. Bei Vergrößerung der unteren Familie kann die Einliegerwohnung ohne weiteres mit der unteren Wohnung vereinigt werden, so daß dann ein Einfamilienhaus entsteht.

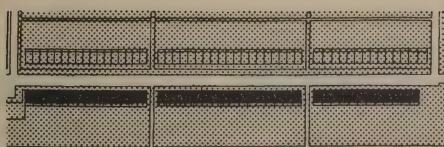
Appartement accessoire aux combles d'une maison à deux familles contiguë. La surface de cet appartement demande trois quarts de la surface de la maison, le reste est réservé à une terrasse. Chambre à coucher et cuisine forment des appendices à la salle commune. En cas d'agrandissement de la famille au premier étage, l'appartement accessoire peut être attribué à celle-ci, pour former un logement, à une famille.

Self-contained “attic-flat“ in a house for two families. Three-quarters of the surface of the upper flat is built over, the remainder forms a roof-terrace. Bedroom and kitchen annexed to the sitting room in the form of recesses. Should the family below increase, this “attic-flat“ can without difficulty be united with the lower flat, thus forming a one-family-house.

# FRANKFURT A.M.



PLAN FÜR DAS KUTTERHÄUS  
FRANKFURT A.M.  
1925



ZWEIFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR TWO FAMILIES  
MAISON POUR DEUX FAMILLES

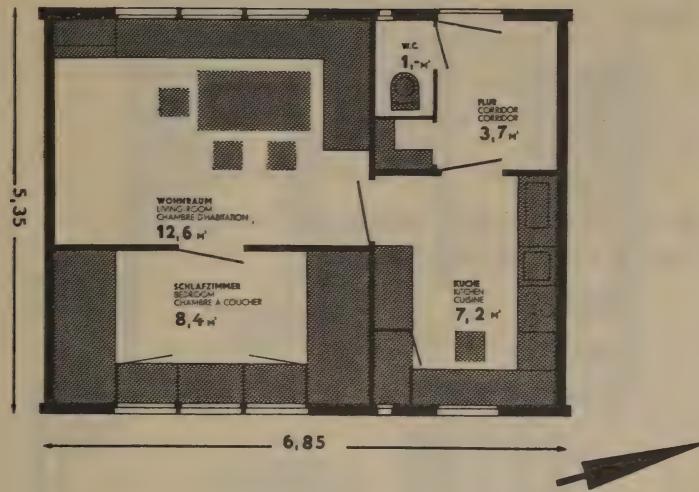
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 METER

Zweifamilienreihenhaus: oberes Geschoß durch eiserne Freitreppe zugänglich. Wachsender Wohnraum bei steigender Zahl der Schlafzellen (vergl. Abb. 13). Schlafzellen nur vom Wohnraum zugängig. Waschgelegenheit in Küche und Elternschlafzimmer. Kleine Arbeitsnische neben Wohnraum, ebenfalls wachsend bei Vergrößerung des Wohnraums; geräumiger Flur zum Aufstellen von Kinderwagen und Fahrrädern.

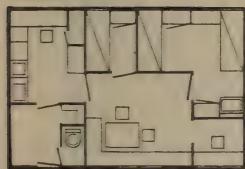
Maison contiguë à deux familles. On gagne l'étage supérieur par un escalier extérieur en fer. Salle commune de surface accroissante avec le nombre des cabines à coucher qui donnent sur la salle commune seulement. (Cf. fig. 13.) Lavabos dans la cuisine et dans la chambre à coucher des parents. Petit coin de travail à côté de la salle commune, de surface également accroissante avec cette dernière. Vestibule spacieux pour y déposer des poussettes et des bicyclettes.

House in row for two families; upper storey accessible by iron open staircase. Expanding living-room with increasing number of cubicles (compare Plate 13). Cubicles only accessible from the living-room. Lavatory arrangements in the kitchen and the parents'bedroom. Small recess for working near the living-room, expanding also with enlarged room; good sized entrance to accomodate perambulator and cycles.

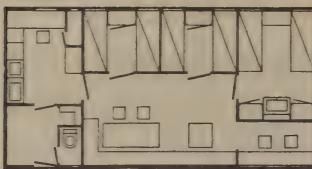
# CELLE



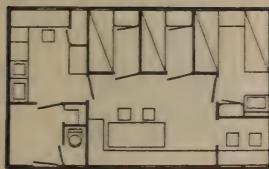
3-BETTENTYP



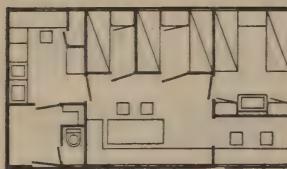
6-BETTENTYP



4-BETTENTYP



5-BETTENTYP



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **32,9 M<sup>2</sup>**

**UMBAUER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **110 M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA,  
SUPERF. DES FENÈTRES **6,4 M<sup>2</sup>**



BETTBEDRAG, NUMBER OF BEDS / NOMBRE DE LITS  
NORMAL: 2  
MAXIMAL

**ZWEIFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR TWO FAMILIES  
MAISON POUR DEUX FAMILLES

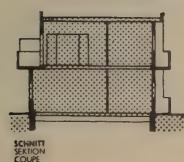
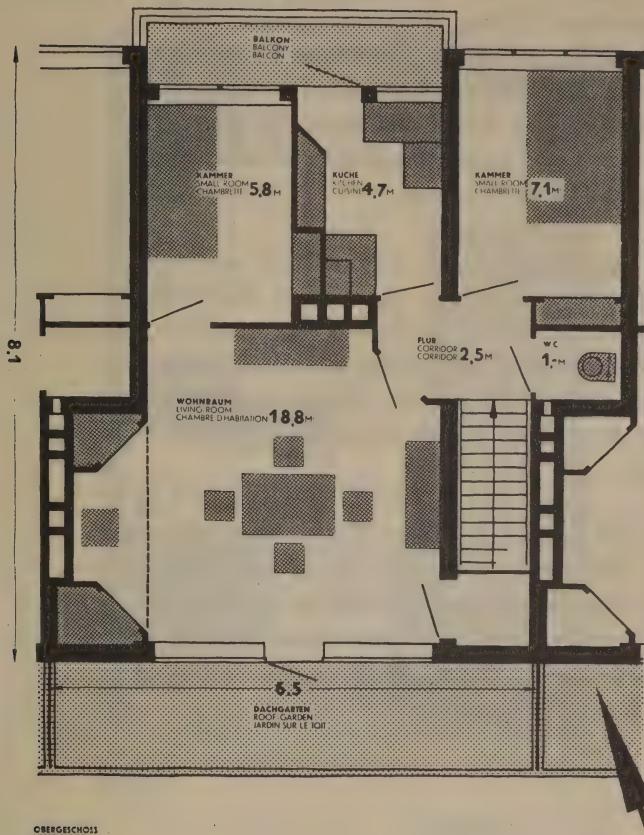


W. C. nur künstlich belichtet und belüftet, in Holland üblich; kein Bad.

V.-C. à l'intérieur éclairé et aéré indirectement, selon l'usage aux Pays-Bas. Pas de salle de bain.

W. C. only artificially lighted and ventilated, usual in Holland; no bath.

# ROTTERDAM



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

40,- M<sup>2</sup>

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

162,6 M<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENêTRES

11,- M<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MAXIMAL



LAGEPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

ZWEIFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR TWO FAMILIES  
MAISON POUR DEUX FAMILLES

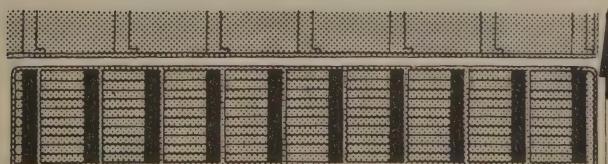
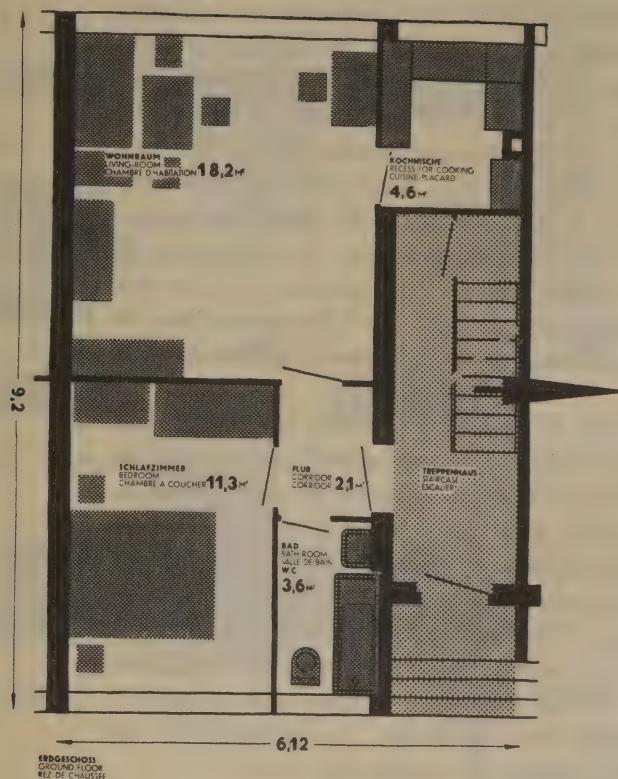
METER

Zwei abgeschlossene Wohnungen an neutralem Treppenhaus. Obere Wohnung erhält durch Überbauung des Eingangsflurs eine zufätzliche Kammer. Der Typ gestattet eine Hinzunahme von Räumen der oberen Wohnung zur unteren oder auch eine Vereinigung beider Wohnungen zu einem Einfamilienhaus.

Deux logements séparés avec escalier neutre. Le logement supérieur reçoit une chambre accessoire par l'usage de l'espace du corridor. Ce type permet d'additionner des chambres du logement supérieur à celui d'en bas ou de se servir des deux logements comme maison à une famille.

Two self-contained flats with common staircase. The upper one obtains an additional small room by building over the entrance. This type permits of rooms of the upper flat being added to the lower one, or of a union of both flats as a one-family-house.

# FRANKFURT A. M.

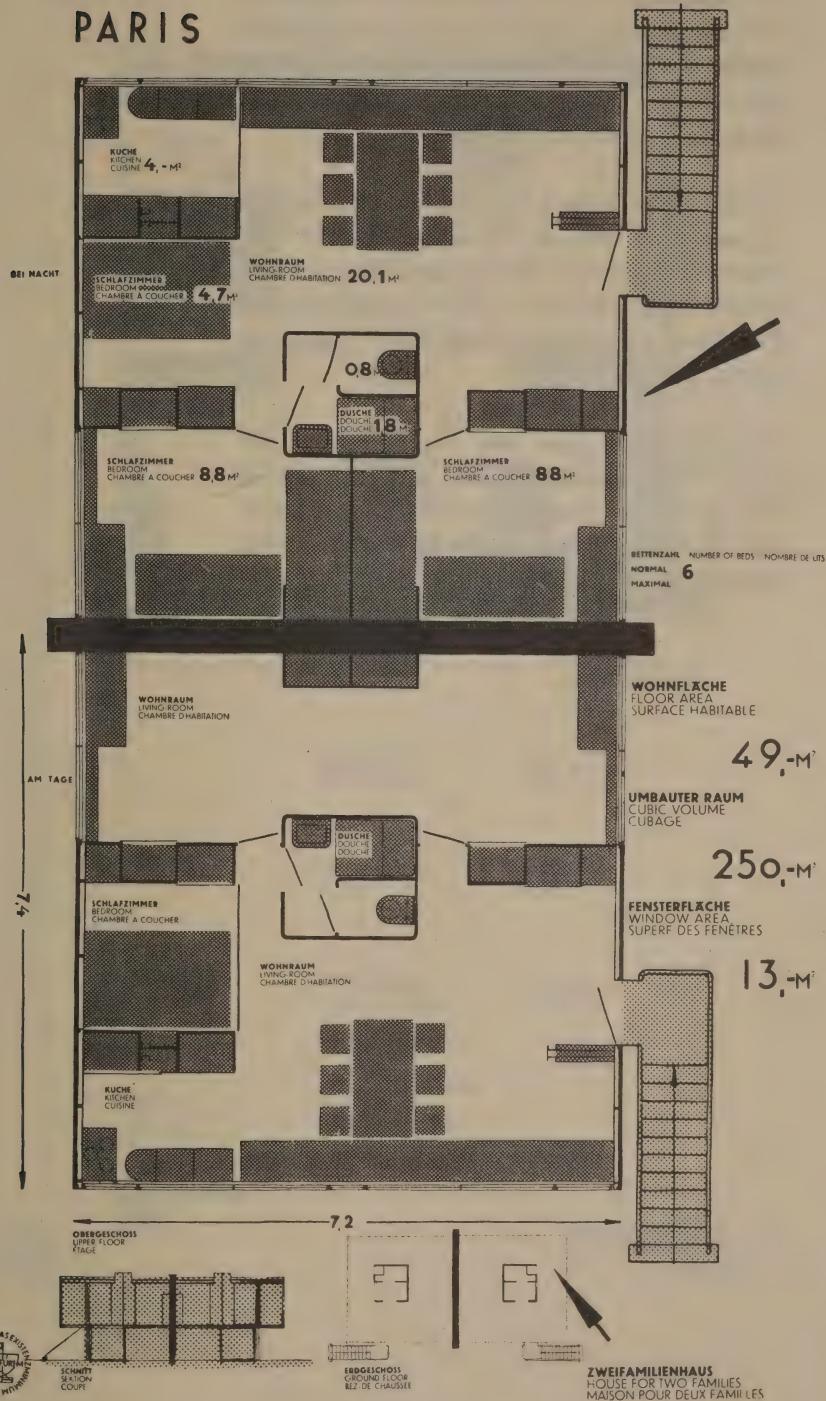


Freistehendes Zweifamilienhaus. Die Tragkonstruktion besteht aus einer massiven undurchbrochenen Mauer, welche die notwendige Versteifung gibt und je zwei dünnen Eisenstützen (siehe auch Abb. 57). Erdgeschoß ist offen evtl. zum Unterstellen eines Autos. Im Obergeschoß umstellbare Räume, welche sich am Tage zum Wohnen und nachts zum Schlafen eignen (Klapp- und Schiebepetten). Beachtenswert ist die Lösung mit der Schiebewand, die entweder den Schlafraum oder die Küche abschließt. In der Mitte W. C. und Sitzbad mit Oberlicht.

Maison isolée à deux familles. La construction est composée d'un mur massif sans ouvertures qui sert d'élément stable, et de deux piliers en fer (voir aussi fig. 57). Rez-de-chaussée ouvert pouvant servir eventuellement de garage. A l'étage supérieur, pièces changeables selon leur usage différent de jour et de nuit (couchettes à relever ou glissantes). Solution intéressante par un cloison à coulisse séparant soit la pièce à coucher soit la cuisine. Au milieu W.-C. et bain à siège avec lumière d'en haut.

Detached house for two families. The construction consists of one solid unbroken wall which provides the necessary rigidity, and of two thin iron supports (see also Plate 57). Groundfloor open to serve eventually as garage. In the upper story the rooms can be transformed by day into sitting-rooms, at night into bedrooms (folding and sliding beds). Worthy of note is the sliding-wall shutting off either the bedroom or the kitchen. W. C. and hip-bath in the middle with sky-light.

# PARIS

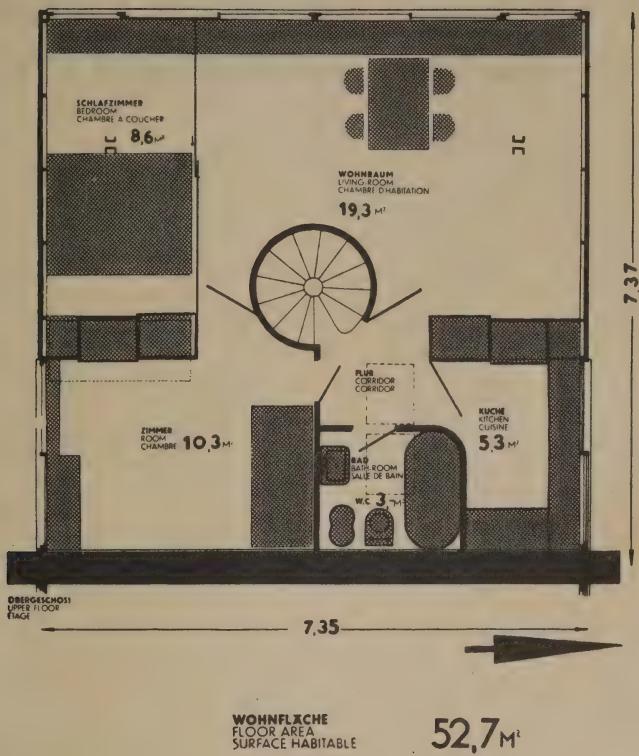


Freistehendes Zweifamilienhaus. Im Erdgeschoß Eingang, Treppe und Garage. Im Obergeschoß großer Raum, nur durch Schränke in einige Teile zerlegt. Bad, W.C. mit Oberlicht. Konstruktion ähnlich wie bei Abb. 56.

Maison isolée à deux familles. Entrée, escalier et garage au rez - de - chaussée. Grande salle commune à l'étage, divisée en parties par des casiers. Salle de bain et W.-C. avec lumière d'en haut. Construction semblable à celle de figure 56.

Detached house for two families. On the ground-floor entrance, stairs and garage. In the upper-story large room to be partitioned only by means of cupboards. Bath, W.C., with sky-light. Construction similar to Plate 56.

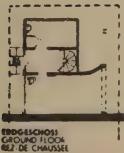
# PARIS



UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAQUE  
**168,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES  
**16,2 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MAXIMAL 4



ZWEIFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR TWO FAMILIES  
MAISON POUR DEUX FAMILLES  
DOPPELSTOCKIGE  
DOBLE PLANTAS  
TYPE A DEUX ETAGES





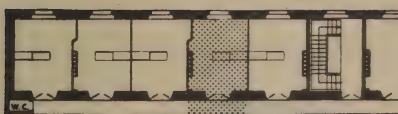
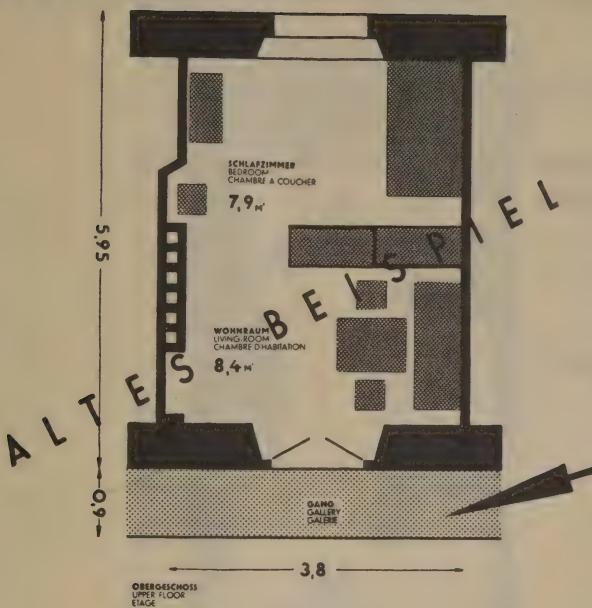
MEHRFAMILIEN-HÄUSER  
MAISONS A PLUSIEURS FAMILLES  
HOUSES FOR SEVERAL FAMILIES

Altes Beispiel eines Außengangtyps. Einzim-  
merwohnung ohne jeden Nebenraum. Durch  
Einbaumöbel ist ein Schlafteil abgetrennt.

Exemple d'un ancien type d'une maison à cor-  
ridor extérieur. Logements à une chambre sans  
aucune pièce accessoire. Des placards séparent  
les lits de la chambre commune.

Earlier example of an outside-corridor type.  
One-roomed flat without any other accomoda-  
tion. Sleeping partition made by fixed fur-  
niture.

TURIN



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

16,3 M<sup>3</sup>

## UMBAUTER RAUM CUBIC VOLUME CUBAGE

72. - M'

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÈTRES

3.8M<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS

NORMAL

MAXIMAL 2



LAGEPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT



**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

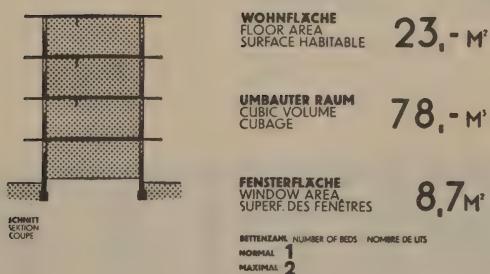
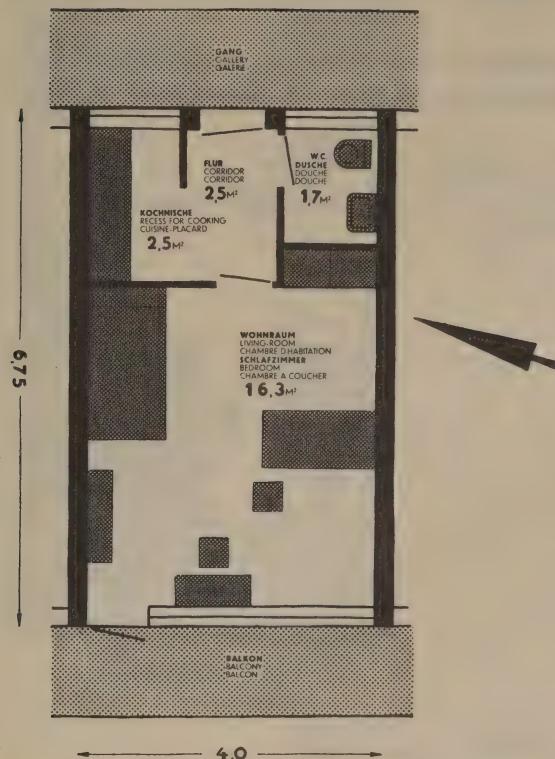
**GANGTYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COULDERS**

Ein - Raum - Wohnung für eine erwerbstätige  
Frau.

Logement à une chambre pour femme seule.

One-roomed dwelling for a woman with an  
occupation.

# FRANKFURT A. M.



MEHRFAMILIENHAUS  
 HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
 MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

GANGTYP  
 CORRIDOR TYPE  
 TYPE A COULOGO

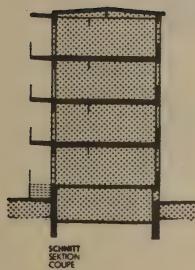
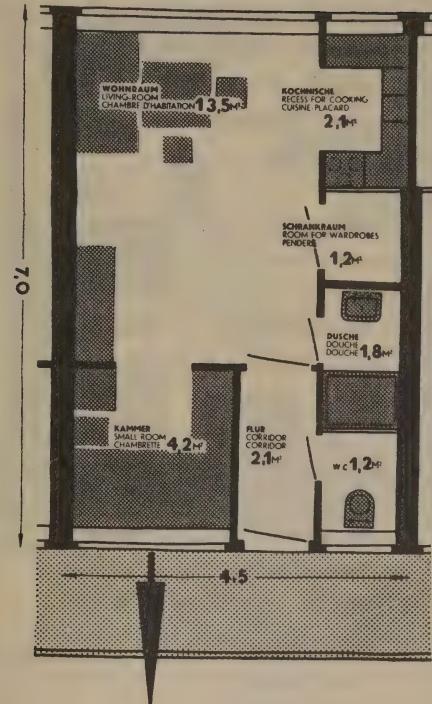
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 METRE

Zwei-Raum-Wohnung für eine oder zwei erwerbstätige Personen (Schrankraum, Dusche).

Logement à deux chambres pour une ou deux personnes seules (Placard, douche).

Two-roomed flat for one or two persons earning their livelihood. (Cupboard - room, Douche).

# FRANKFURT A. M.



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

$26,1\text{m}^2$

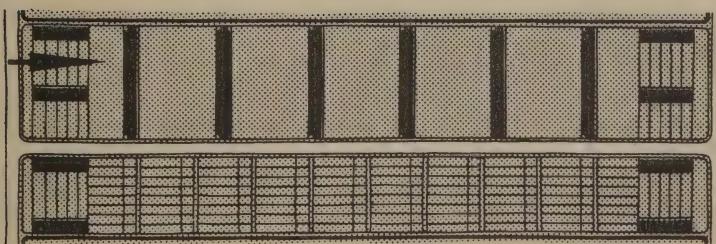
UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

$100,7\text{m}^3$

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÈTRES

$5,5\text{m}^2$

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS  
NORMAL 1  
MAXIMAL



MEHFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

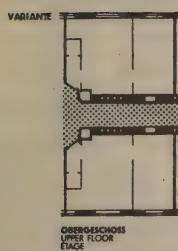
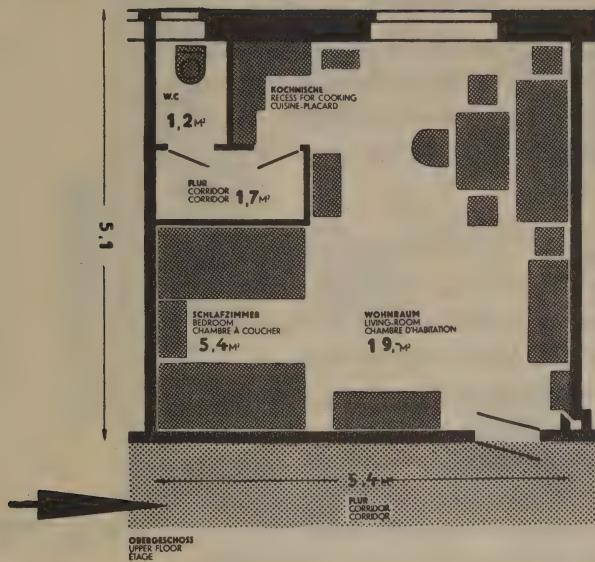
GANGTYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A. COULOIRS

Einraumwohnungen an einem Mittelgang mit Koch- und Schlafnische. Verbindungsflur mit Waschgelegenheit zwischen Kochnische und W. C. Abschluß mittels Doppeltüre. Querlüftung aufgegeben. Große Ähnlichkeit mit der amerikanischen Hotelwohnung.

Logements à une chambre, accessibles d'un corridor intérieur, avec cuisine-cabine et alcôve. Dégagement avec lavabo entre cuisine et W.-C.; double porte sur le corridor. Plus d'aération transversale. Ressemble beaucoup à l'appartement d'hôtel américain.

One-roomed flats leading from central passage with recesses for cooking and sleeping. Landing with lavatory-accomodation between the cooking-recess and W. C. Each dwelling shut off by double doors. No through ventilation. Great similarity with the American Hotel-flats.

# WIEN



WOHNFLÄCHE FLOOR AREA SURFACE HABITABLE	<b>27,3 M<sup>2</sup></b>
UMBAUER RAUM CUBIC VOLUME CUBAGE	<b>82, - M<sup>3</sup></b>
FENSTERFLÄCHE WINDOW AREA SUPERF. DES FENETRES	<b>3, - M<sup>2</sup></b>
BETTANZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS	
NORMAL 2	
MAXIMAL	

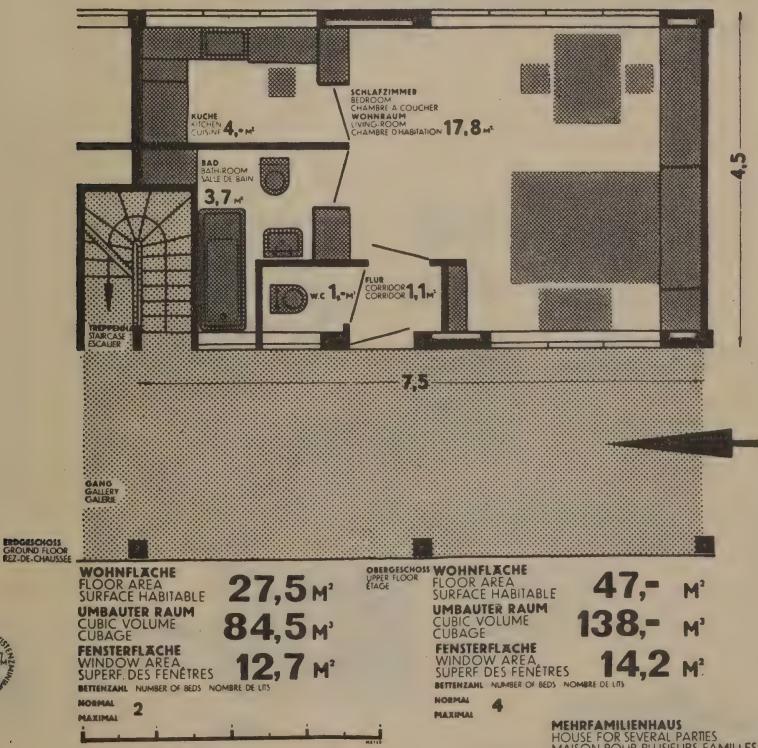
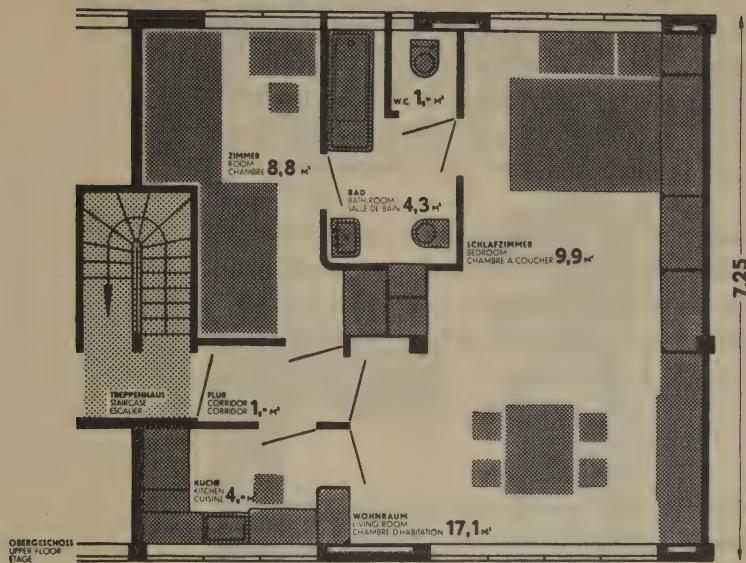


Stockwerksreihenhaus. Eltern-Schlafraum mit Klappbett bildet am Tage einen Teil des Wohnraumes. Treppenhaus indirekt beleuchtet, wodurch an Frontlänge gespart wird. Skelettkonstruktion. Im Erdgeschoß offener Gang. Bad und W. C. nur zugänglich durch Wohn- und Schlafräume.

Maison d'étages en ordre contigu. La chambre à coucher des parents avec couchettes à relever forme pendant la journée une partie de la salle commune. Escalier éclairé indirectement, ce qui permet de réduire la façade en sa longueur. Système de construction en ossature. Corridor ouvert au rez-de-chaussée. Salle de bain et W.-C. accessibles seulement des pièces habitées.

Block of flats. Parents' room with folding bed forms by day part of the sitting-room. Staircase with borrowed light, so saving frontage. Skeleton construction. On the ground floor open passage. Bath and W. C. only accessible through bed- and sitting-rooms.

# BRÜSSEL

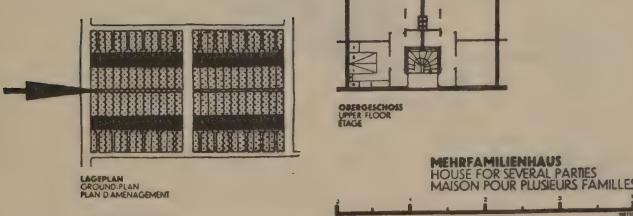
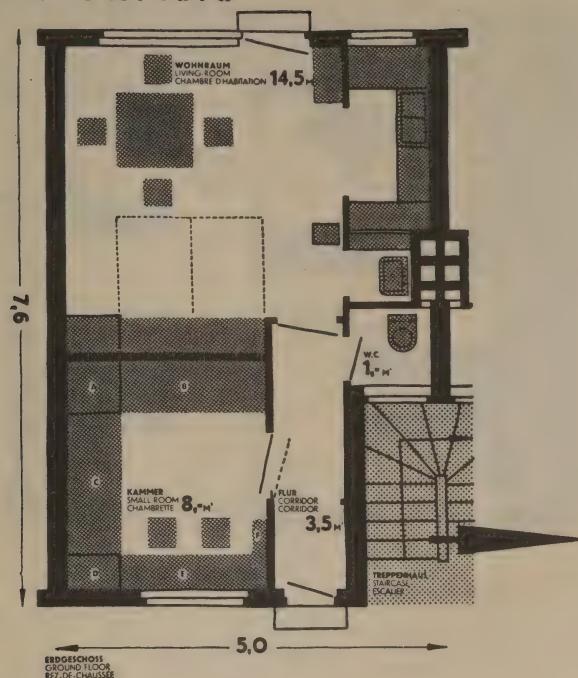


Vier - Familien - Reihenhaus mit 2 - Zimmer-Wohnungen, von denen die beiden unteren getrennte Eingänge haben. Doppelbenutzung des Wohnraumes zum Wohnen und Schlafen unter Verwendung von Klappbetten. Offenes Treppenhaus für die oberen Wohnungen.

Maison à quatre familles en ordre contigu. Logements à deux chambres. Les deux logements du rez-de-chaussée ont des entrées séparées. La salle commune sert en même temps de chambre à coucher par le moyen de couchettes à relever. Escalier extérieur pour les logements de l'étage.

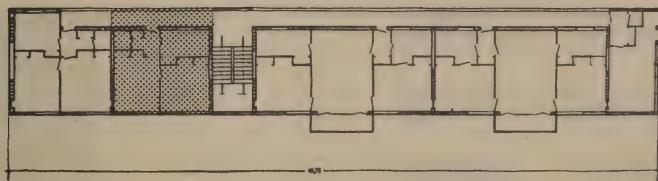
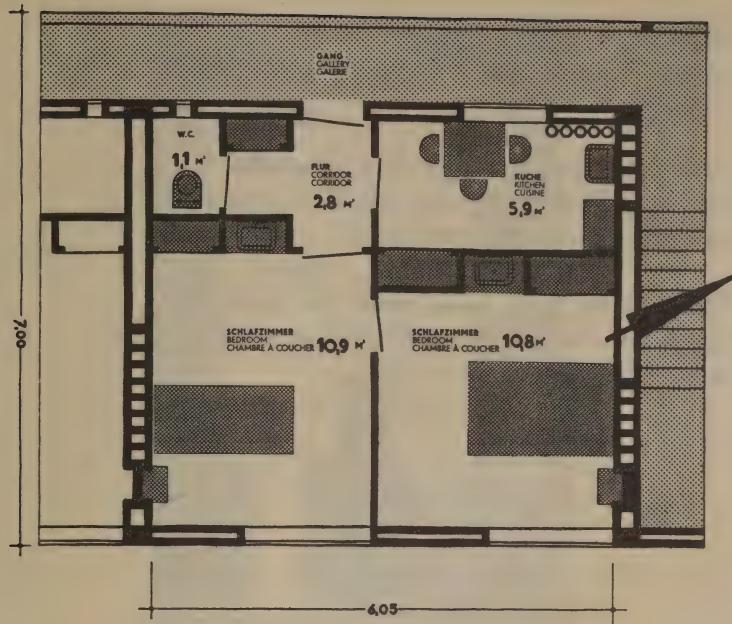
House in row for four families of two-roomed flats, of which the two lower ones have separate entrances. Living-room used as bedroom by means of folding-beds. Open staircase for the upper flats.

# FRANKFURT A.M.



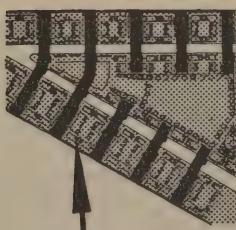


# PARIS



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **31,5 M<sup>2</sup>**

LAGEPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT



UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **123,6 M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES **5,1 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL. NUMBER OF BEDS. NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MAXIMAL

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

GANG-TYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE À COLOIRS

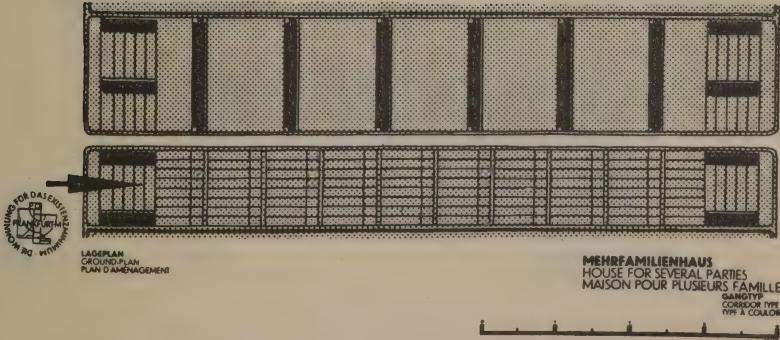
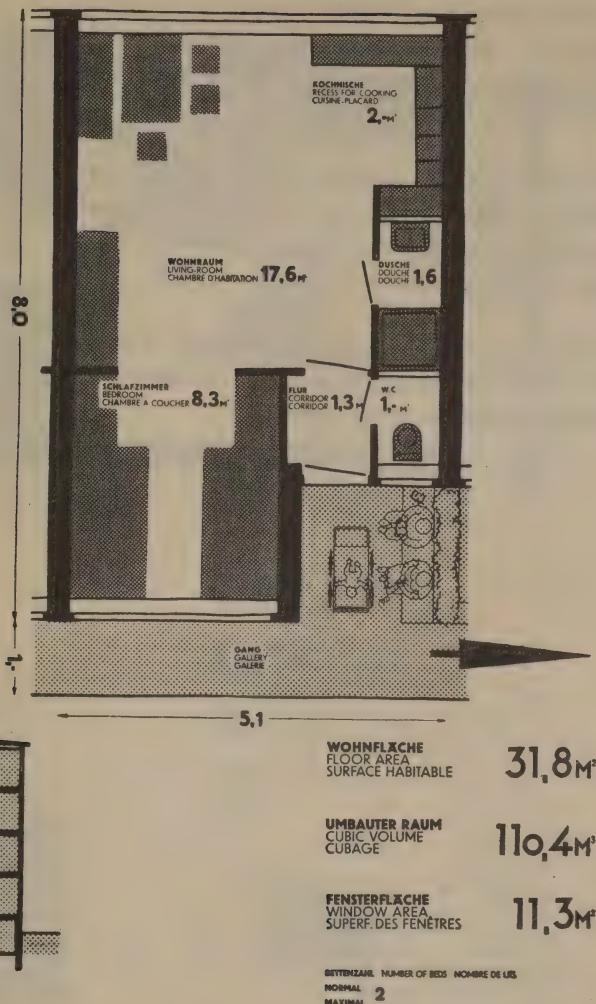


Wohnraum mit offener Kochniſche. Loggia-artiger Sitzplatz an der Gangseite zur Ergänzung der Wohnfläche.

Salle commune avec appendice de cuisine. La surface habitée est agrandie par une loggia qui fait partie du corridor extérieur.

Living-room with open recess for cooking. Loggia like seat on the corridor-side to supplement the floor-space.

# FRANKFURT A. M.

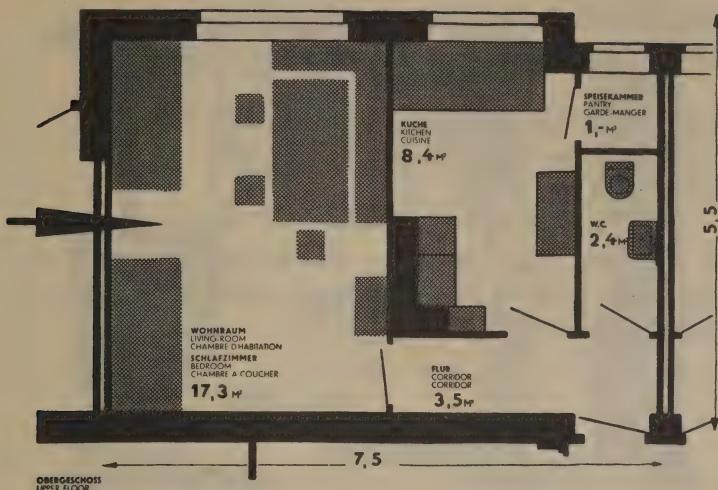


16 Wohnungen an einer Treppe, 4 in jedem Geschoß. Einzimmerwohnung, Schlafen im Wohnzimmer. Kein Bad. Auf Querlüftung der Wohnungen ist verzichtet.

16 logements par escalier, 4 par étage. Logement à une chambre, la salle commune servant en même temps de chambre à coucher. Pas de bain ni d'aération transversale.

16 Flats on one staircase, 4 in each storey. One-room-flat, bed-sitting-room. No bath. No through ventilation of the flats.

# LODZ



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

326 m<sup>2</sup>

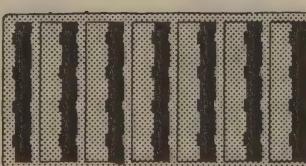
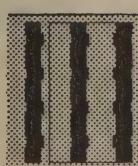
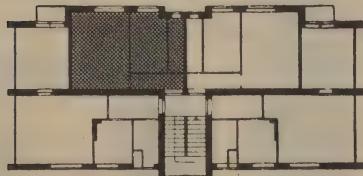
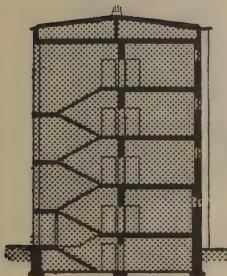
UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

124,- m<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES

6,- m<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 2  
MAXIMAL



MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

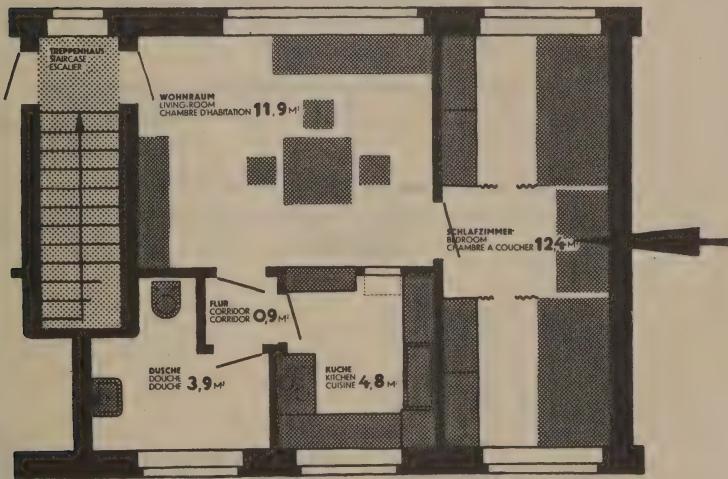
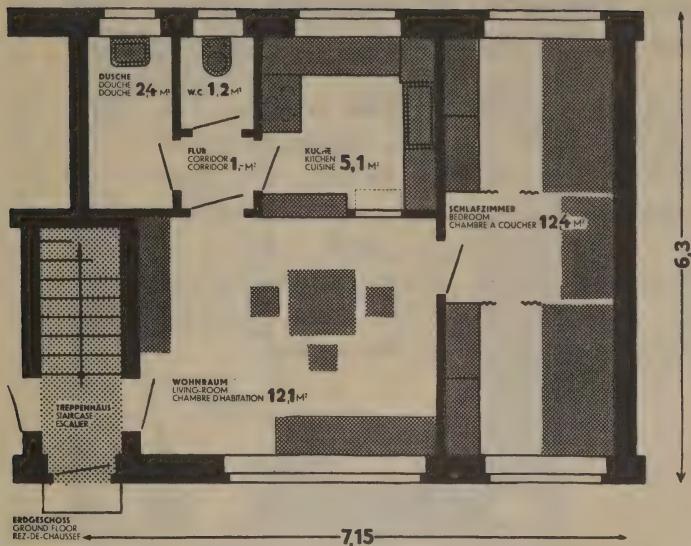


Einläufige Treppe. Hierdurch Umkehrung der Grundrisse in den verschiedenen Stockwerken. Doppelte Installationen.

Escalier droit. Par suite disposition renversée du plan dans les divers étages. Installations doubles.

One unbroken flight of stairs. Hereby the ground-plans reversed in the different stories. Double installations.

# BUDAPEST



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENêTRES

BETTENZAHN  
NUMBER OF BEDS  
NOMBRE DE LITS  
NORMAL 2  
MAXIMAL

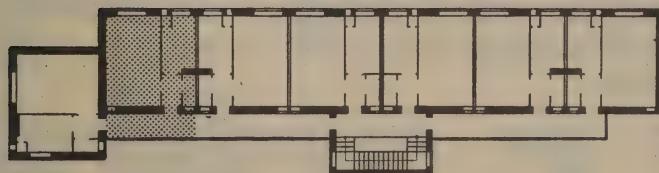
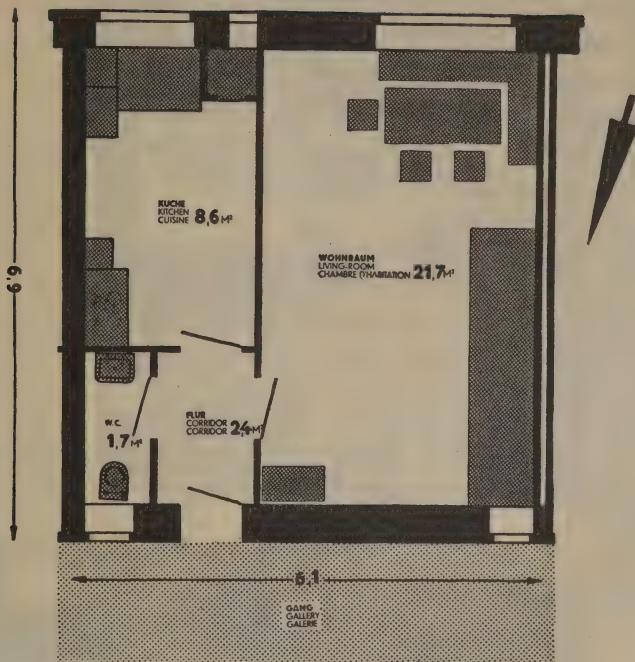
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

Außengangtyp mit vorgelagertem Treppenhaus. Schlafen im Wohnzimmer. Kein Bad. Nur Nebenräume am Gang.

Maison à corridors extérieurs avec cage d'escalier en saillie. La salle commune sert de chambre à coucher. Pas de bain. Des pièces accessoires seulement donnent sur le couloir.

Type with outside corridor and staircase at one end of it. Bed-sitting room. No bath. Chief rooms away from the corridor.

# LODZ



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE 34,4 M<sup>2</sup>

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE 140,5 M<sup>3</sup>



FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES 4,6 M<sup>2</sup>

BETTENZAHL. NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LIT  
NORMAL 2  
MAXIMAL



LAGERPLAN  
GROUNDPLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

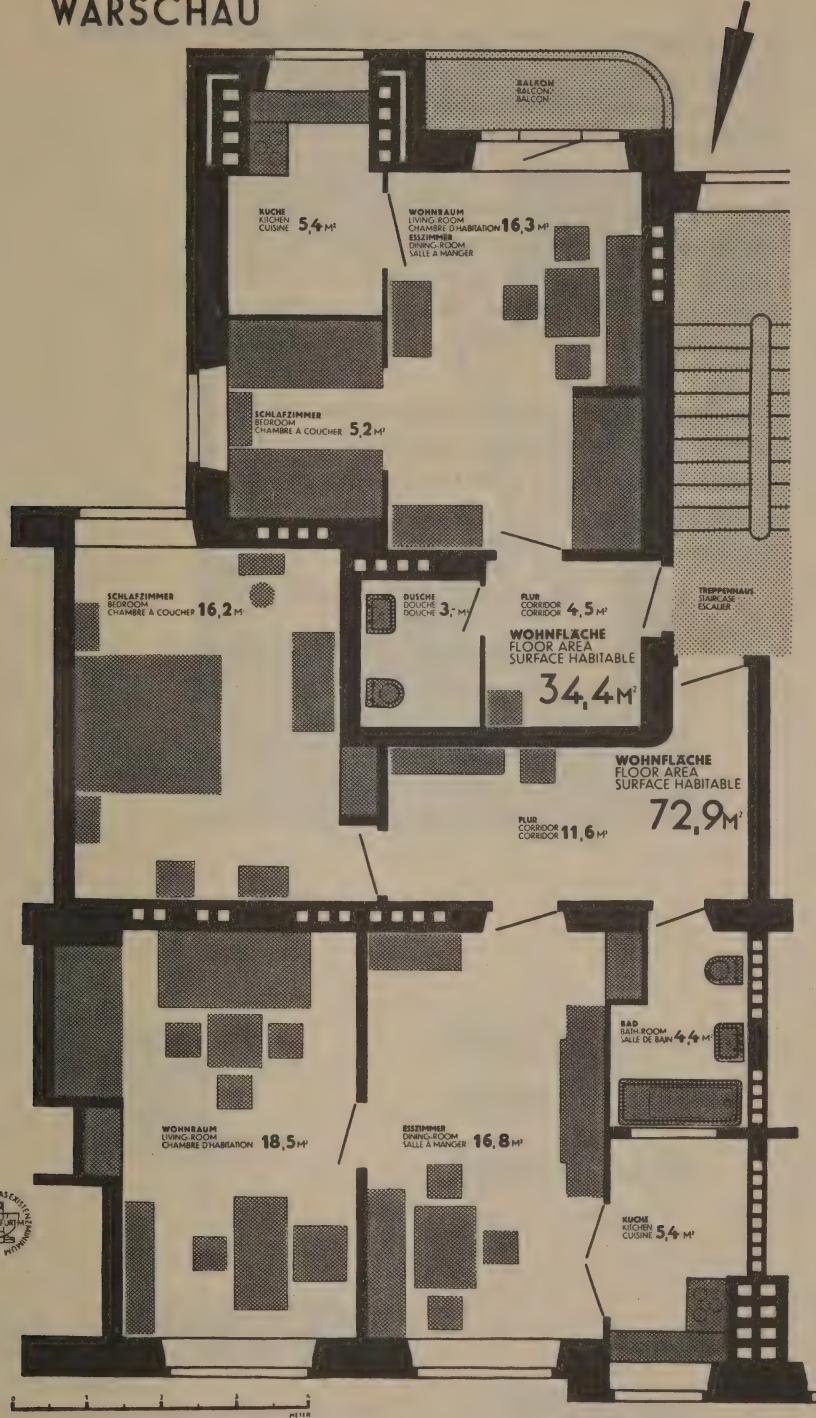
GANG-TYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COLOIRS

Vier Wohnungen in jedem Geschoß, trotzdem Querlüftung. Eine Grundstücksausnützung bis zum Äußersten. Große Bautiefe bei verhältnismäßig geringer Frontbreite. W. C. und Bäder künstlich belichtet und belüftet; die Lüftungskanäle werden von jedem Geschoß einzeln (also nicht zusammen) bis über Dach aufgeführt.

Quatre logements par étage avec disposition spéciale qui permet l'aération transversale. Exploitation maximum du terrain. Profondeur considérable de bâtiment sur une largeur de front relativement restreinte. Bains et W.-C. éclairés et aérés artificiellement. Les tuyaux de ventilation des divers étages sont conduits séparément (et non pas ensemble) au dessus du toit.

4 Flats on each storey and yet through ventilation. Utmost utilisation of the building-plot. Great depth with comparatively little frontage. Artificial light and ventilation in W. C. and bath-rooms; separate air-shafts from each storey are carried up above the roof, no two combining.

# WARSCHAU

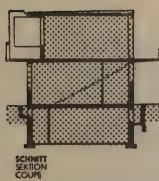
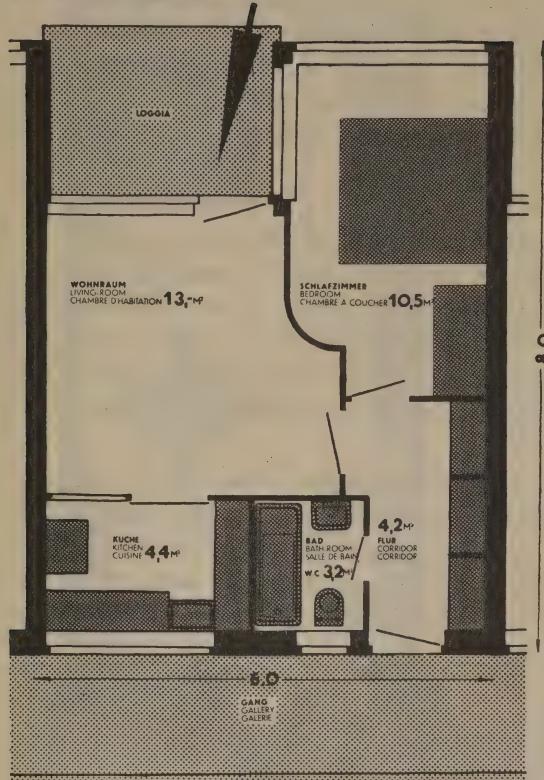


Außengangtyp für eine schmale Ost-West gerichtete Bauparzelle. An der nördlichen Gangseite liegen nur Nebenräume. Loggia nur in den Obergeschoßwohnungen.

Type de maison à corridor extérieur, s'adaptant à un terrain étroit situé est-ouest. Sur le corridor face au nord ne donnent que des pièces accessoires. Loggias réservées aux logements des étages.

Type with outside corridor for narrow building-plot running east and west. Corridor on the north side where only the less important rooms lie. Loggias only in the flats of the upper storey.

# FRANKFURT A.M.

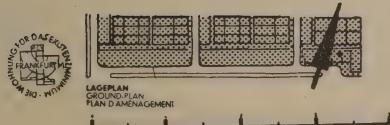


WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **36,- M<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **150,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENETRES **14,5 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRES DE LITS  
NORMAL 2  
MAXIMAL 2



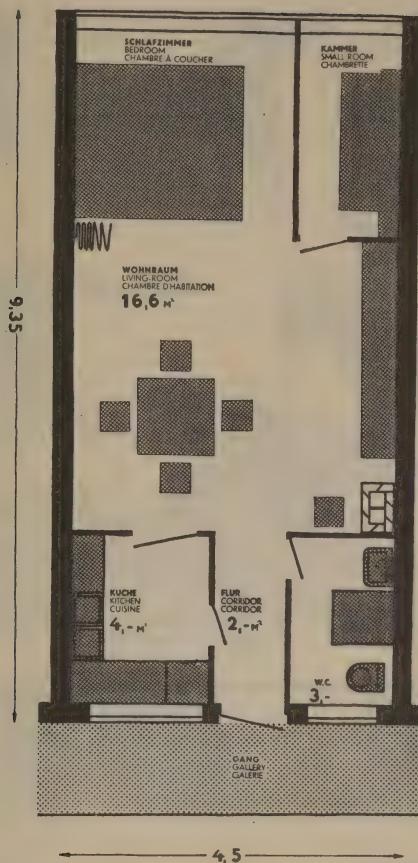
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
TYPE A  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COULOIR

Große Haustiefe bei schmaler Front. Harmonikaabschluß zwischen Wohn- und Schlafraum. Schlafteil wird tagsüber durch Hochklappen der Betten zum Wohnraum gezogen. Einfache Verspannung der Decken zwischen den Brandmauern.

Profondeur considérable de bâtiment au profit d'une façade étroite. Cloison «accordéon» entre la salle commune et la chambre à coucher. Un relevant les couchettes, on agrandit la salle commune pendant la journée. Système économique des murs mitoyens portant les planchers.

Great depth with narrow frontage. Elastic partition between sitting-room and bedroom. The sleeping part is added to the bedroom in the daytime by strapping up the beds. The ceilings are simply stretched between the dividing walls.

# FRANKFURT A.M.



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**37,4 m<sup>2</sup>**

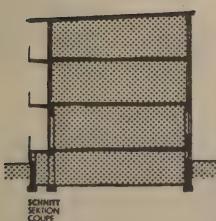
UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

**134,1 m<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÈTRES

**12,1 m<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **3**  
MAXIMAL



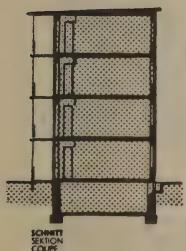
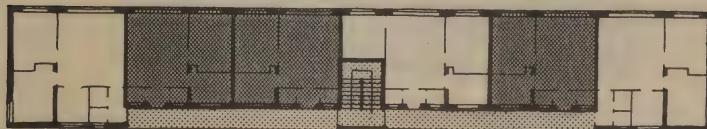
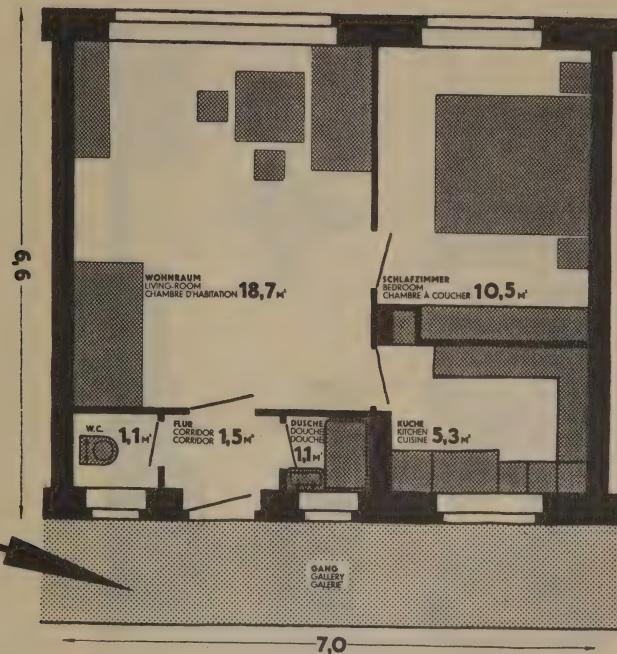
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

GANGSTYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE À COLORES





# FRANKFURT A. M.



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **38,2 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **127,5 M<sup>3</sup>**

BETTENZÄHL  
NUMBER OF BEDS  
NOMBRE DE LITS  
NORMAL **2**  
MAXIMAL **3**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPÈRE DES FENÊTRES **11,6 M<sup>2</sup>**



LAGEPLAN  
GROUND-PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

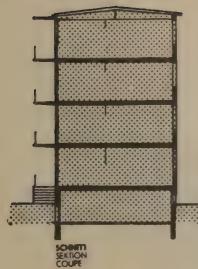
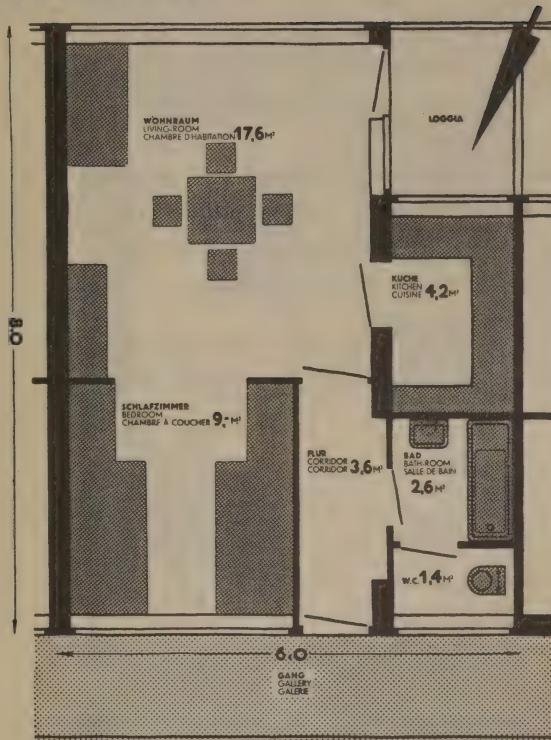
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

GANG-TYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COURROIS

**115**



# FRANKFURT A.M.

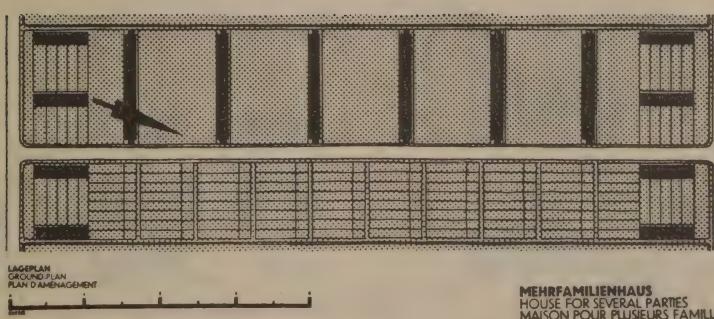


WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **38,3 m<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **153.- m<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENêTRES **12,3 m<sup>2</sup>**

DETENZIENAL  
NUMBER OF BEDS  
NORMAL **2**  
MAXIMAL **2**



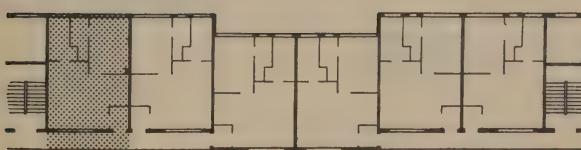
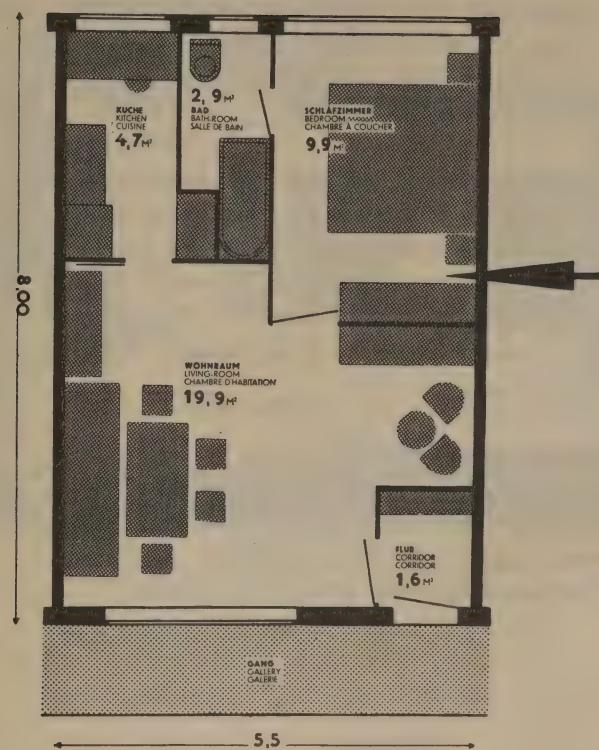
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
GARDEN TYPE  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COURTOIS  
TYPE A COLOMBES

Der Außengang führt nur an je zwei Wohnungen vorbei und stößt dann gegen die um Gangbreite vorgerückte Wohnung des dritten Hauses. Verringerung der Ganglänge.

Le corridor extérieur ne conduit que le long des deux logements et se heurte contre le troisième qui avance en conséquence. Ainsi diminution de la longueur des corridors.

The outer corridor only runs past two flats and ends at the projecting flat of the third house. Shorter corridor.

# HAMBURG



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**39,2 M<sup>2</sup>**

BETTENZÄHL. NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LIS  
NORMAL 2  
MAXIMAL 2

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

**187,5 M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENêTRES

**7,7 M<sup>2</sup>**

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSieurs FAMILLES  
GARDEN TYPE  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COULOIRS

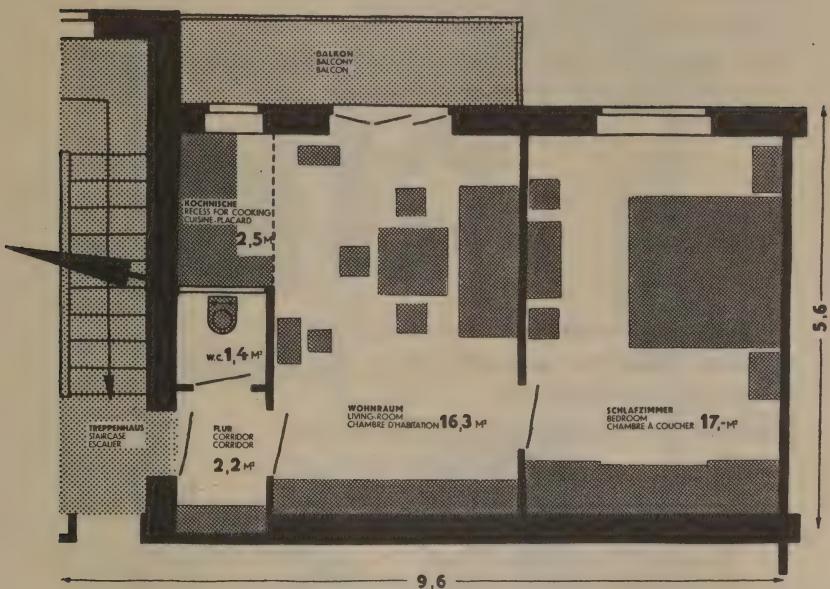


Städtischer Normalgrundriß. Wohnzimmer als Durchgangszimmer. Kochnische. Entlüftung des Abortes über der Kochnische. Schrankwand im Schlafzimmer. Kein Bad (Gemeinschaftsbäder), keine Querlüftung.

Disposition normale prescrite par la municipalité. Salle commune servant de passage. Cuisine-Cabine. Les W.-C. sont aérés au dessus de la cuisine-cabine. Rangée de placards dans la chambre à coucher. Ni salles de bain (il y a des piscines communes) ni aération transversale.

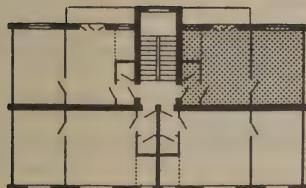
Normal municipal ground-plan. Living-room giving access to the others. Cooking-recess. Ventilation of the W.C. above the cooking-recess. Cupboard-wall in bedroom. No bath (Common-baths) No through ventilation.

# WIEN



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**39,4 M<sup>2</sup>**



**UMBAUER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

**161. - M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENETRES

**5,6 M<sup>2</sup>**



**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

Möglichkeit der Hinzuziehung eines weiteren Schlafraumes zu der Normalwohnung. Hierdurch folgende Grundrißlösungen möglich:  
1-Zimmerwohnung mit Kochnische

(neben Treppenhaus)

2- " " Küche (normal)

3- " "

4- " " " (an den Gangenden).

Le logement normal peut être élargi par une chambre à coucher accessoire. Il en résultent les dispositions suivantes:

Logement à 1 chambre avec cuisine-cabine

(à côté de l'escalier)

„ à 2 „ „ cuisine (disposition normale)

„ à 3 „ „ „

„ à 4 „ „ „ (au bout des corridors)

Possibility of adding another bedroom to the normal flat. Hereby the following ground-plans possible:

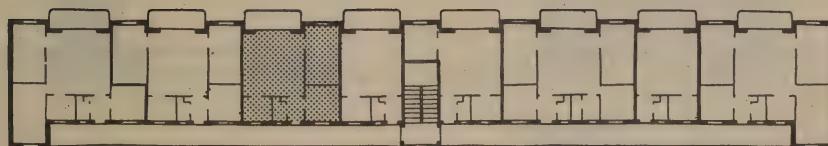
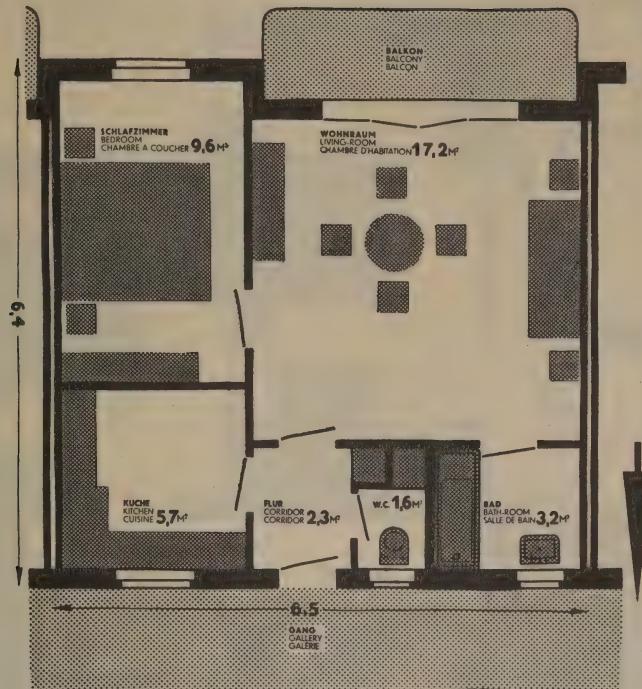
1-roomed flat with cooking-recess (near staircase)

2-roomed „ „ kitchen (normal)

3-roomed „ „ „

4-roomed „ „ „ (at the ends of the passage).

# FRANKFURT A.M.



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **39,6 M<sup>2</sup>**

**UMBAUTER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **133,5 M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENETRES **6,8 M<sup>2</sup>**

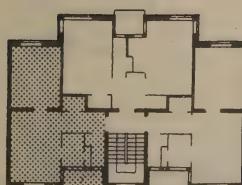
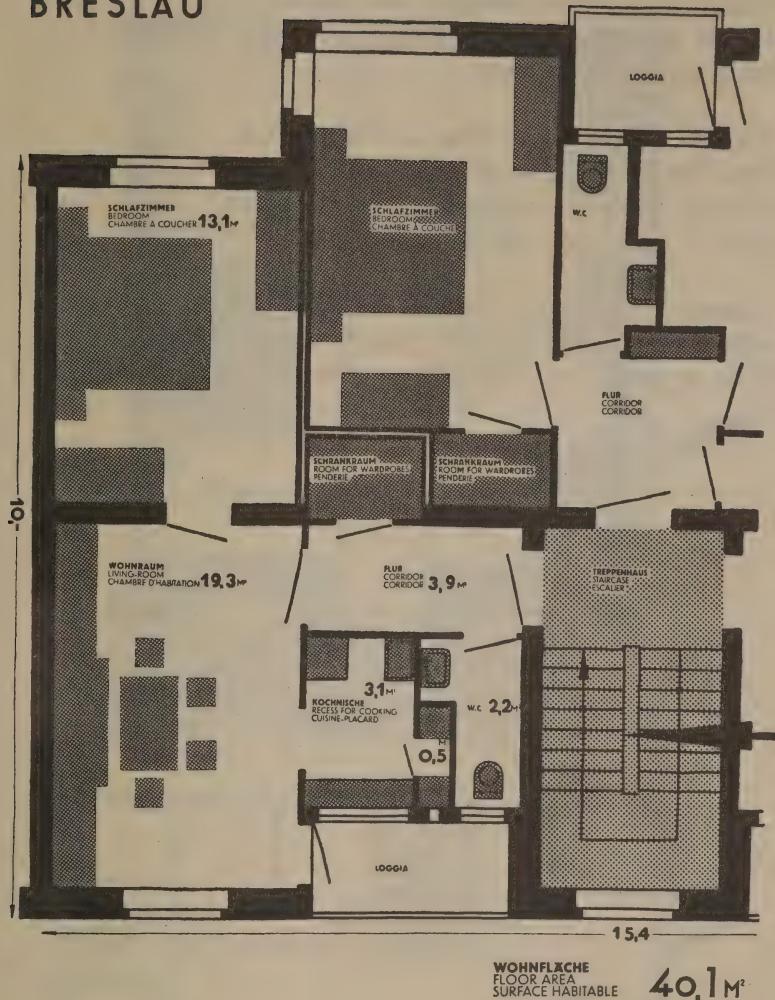
BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **2**  
MAXIMUM **3**

**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
GANGTYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A: GALLERIES





# BRESLAU



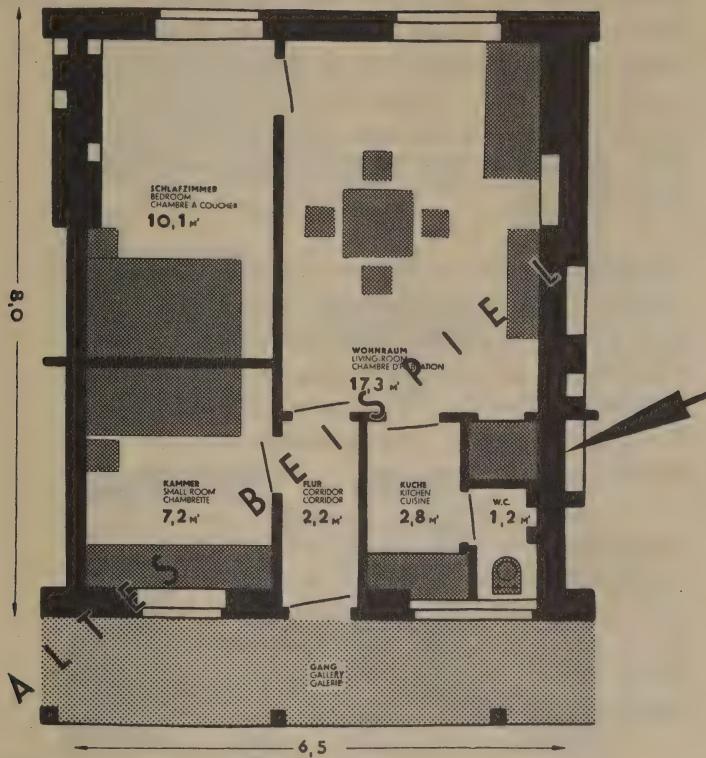
**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

Beispiel eines Aussengangtyps aus der Mitte des 19. Jahrhunderts. Ähnliche Bestrebungen wie heute sind erkennbar.

Exemple de type de maison à corridor extérieur, datant du milieu du 19e siècle. On constate des tendances semblables à celles de nos jours.

Example of an outer corridor type of the middle of the 19th century. Similar aims to those of to-day are visible.

# BLOOMSBURY



LAGEPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

407 M<sup>2</sup>  
UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME

1696 M<sup>3</sup>  
FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENETRES

9 - M<sup>2</sup>

BEITRÄGE, NUMBER OF BEDS, NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MAXIMAL 4

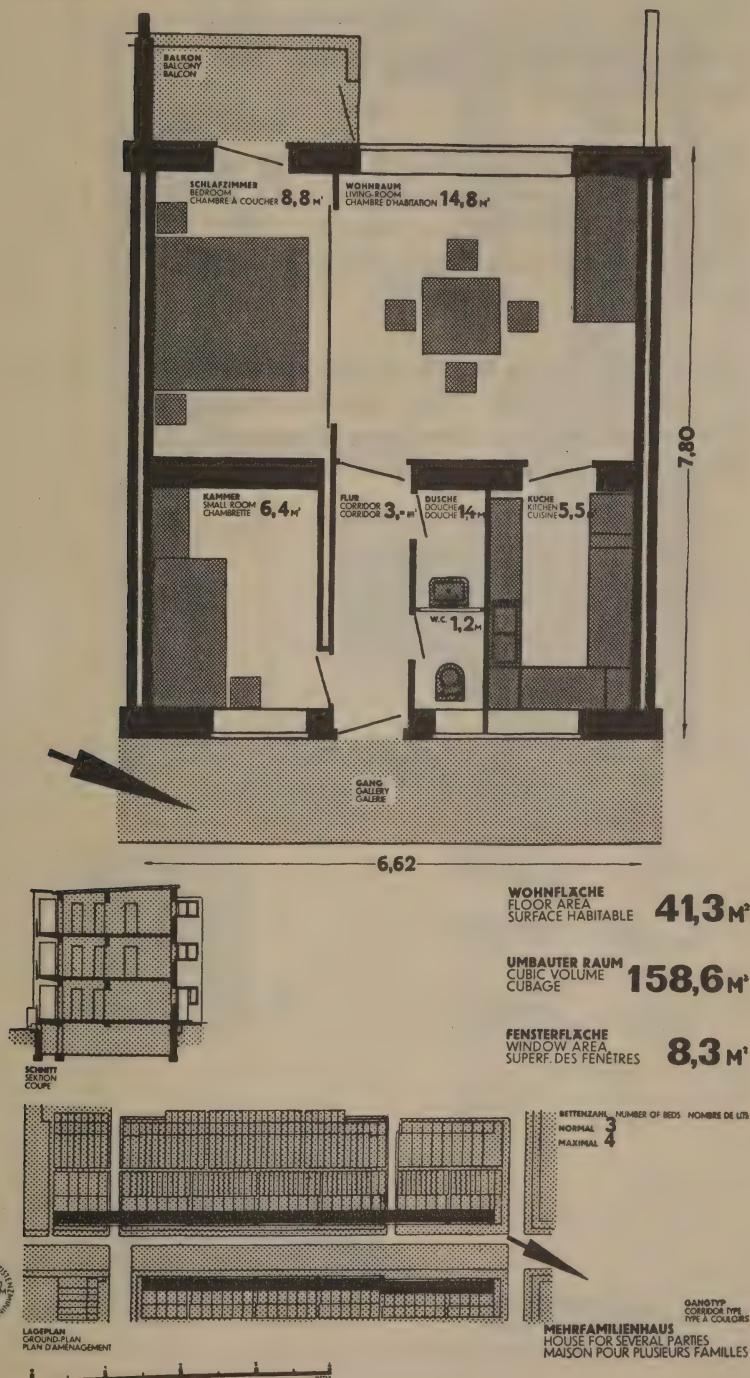
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
CORRIDOR TYPE -  
TYPE À COULOIRS

Schlafzimmer der Eltern mit Klappbetten und Einbauschränken, vom Wohnzimmer durch breite Schiebetür abgetrennt, so daß bei Tage ein über 6 m breiter Raum als Nutzraum zur Verfügung steht. Waschraum mit Dusche vom W.C. durch 2 m hohe undurchsichtige Glaswand getrennt.

Chambre à coucher des parents avec couchettes à relever et placards, séparée de la salle commune par une large porte à coulisse qui permet d'habiter une salle de 6 m de largeur pendant la journée. Toilette avec douche séparée du W.-C. par un cloison vitré opaque de 2 m. de hauteur.

Parents'bedroom with folding-beds and fitted cupboards separated from the living-room by wide sliding-doors, thus producing in the day-time a room 6 metres wide. Lavatory with douche divided from the W.C. by an opaque glass-partition 2 metres high.

# FRANKFURT A. M.

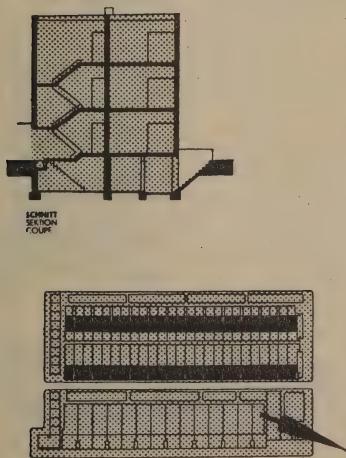
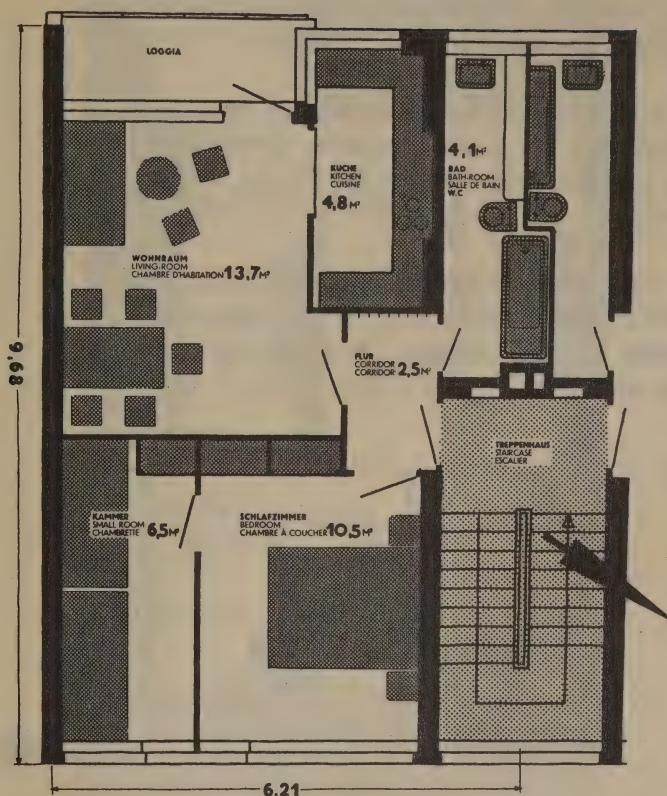


Alle Schlafräume nach Osten, alle Wohnräume nach Westen. Küche in direkter Verbindung mit dem Wohnraum (siehe Variante Abb. 137). Pfeilrichtung falsch.

Toutes les chambres à coucher donnant sur l'est, les salles communes sur l'ouest. (La direction de la flèche n'est pas juste.) La cuisine est jointe directement à la salle commune (voir aussi fig. 137).

All bedrooms to the east, all sitting-rooms to the west. Kitchen in direct communication with sitting-room. (see alternative, Plate 137). Arrow points the wrong way.

# FRANKFURT A.M.



MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

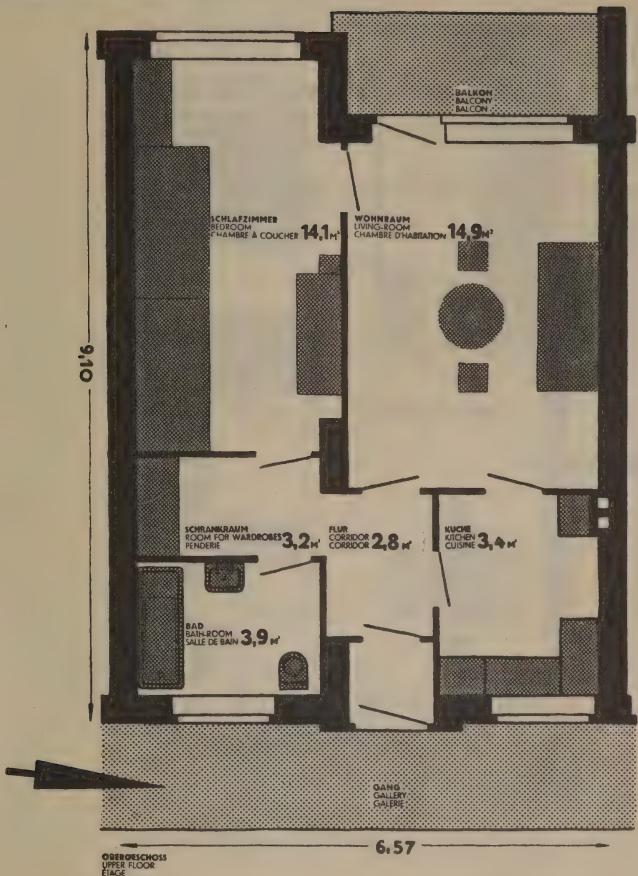
1:100

Alle Räume vom Flur zugänglich, besonderer Schrankraum; am Gang nur Nebenräume. Auf übliche Doppelbettstellung verzichtet.

Toutes les pièces sont accessibles du vestibule. Seulement des pièces accessoires donnent zur le corridor. Débarras spécial. Pas de lits jumeaux.

All rooms have access from the entrance, special cupboard-room, only the least important rooms lie to the passage. The usual position of the beds, side by side, is here dispensed with

# KARLSRUHE



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**42,3 m<sup>2</sup>**

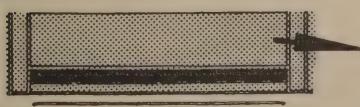
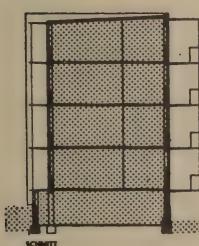
UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

**180,2 m<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENêTRES

**10,3 m<sup>2</sup>**

BETTENZAHL  
NUMBER OF BEDS  
NOMBRE DE LITS  
NORMAL **2**  
MAXIMUM



MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
GANGTYP  
CORRIDOR TYPE  
CORRIDOR A CONVOIS

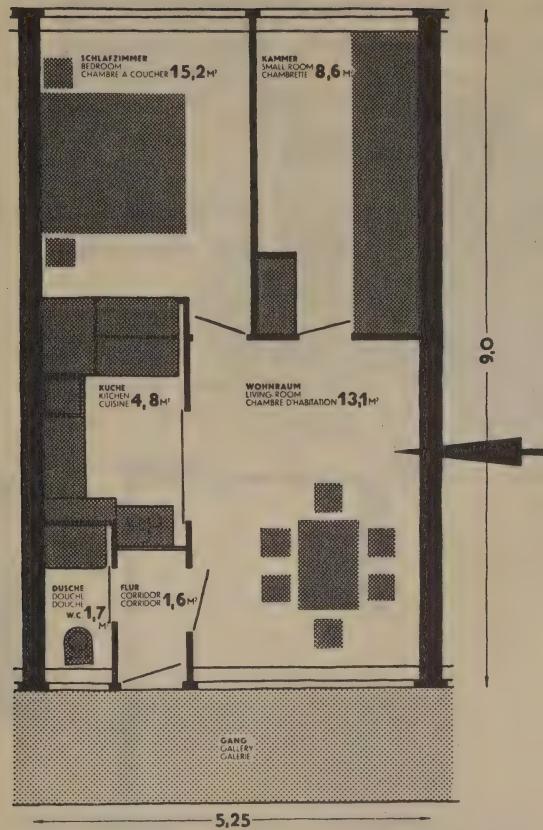
METER

Dusche anstatt Bad. Die Küche erhält indirektes Licht.

Douche au lieu de salle de bain. Cuisine éclairée indirectement.

Douche instead of bath. Kitchen with borrowed light.

# FRANKFURT A. M.



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **42,3 m<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **145,- m<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES **13,2 m<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **4**  
MAXIMAL

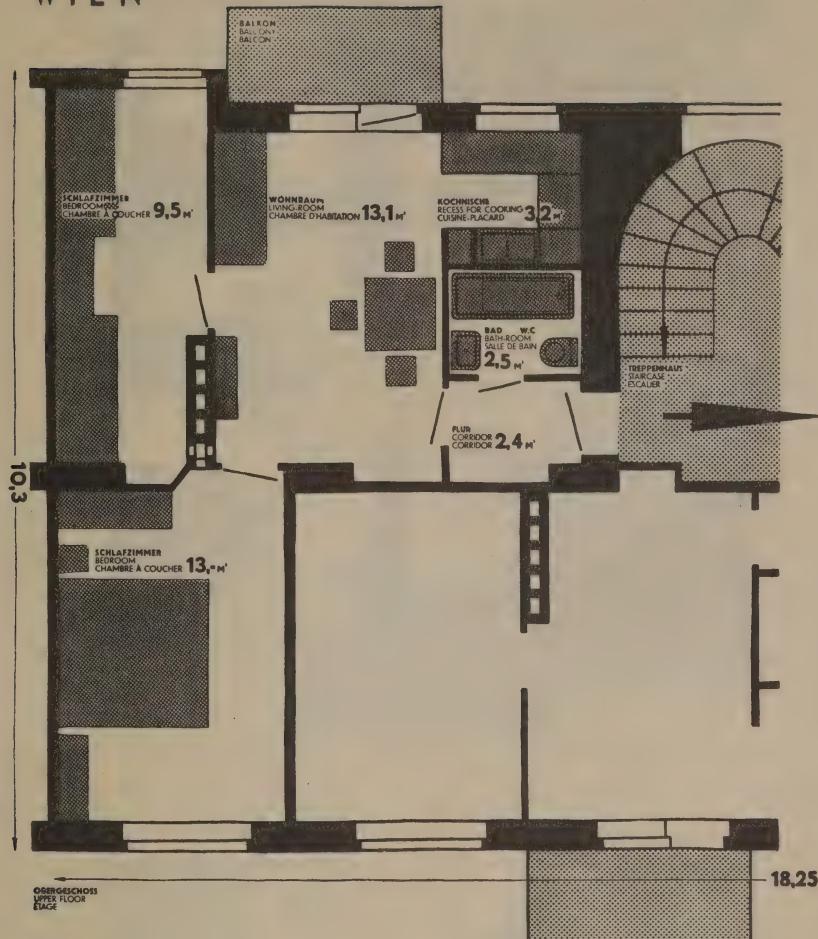


Drei Wohnungen in jedem Geschoß. Wohnzimmer bildet gleichzeitig Zugang zu den Schlafräumen. Kochnische, darüber Belüftung von W.C. und Bad.

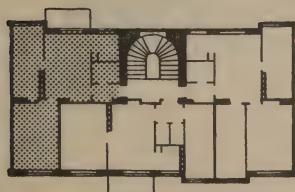
Trois logements par étage. La salle commune donne accès en même temps aux chambres à coucher. Cuisine-cabine, la conduite de ventilation du W.-C. et du bain passant au-dessus.

3 flats on each storey. Living-room gives access at the same time to the bedrooms. Cooking-recess, above which ventilation of W.C. and bath.

# WIEN



OBERGESCHOSS  
UPPER FLOOR  
ETAGE



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **43,3 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **154,5 M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÈTRES **6,9 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **4**  
MAXIMAL **5**

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES



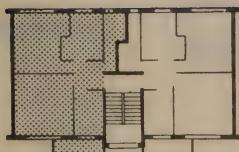
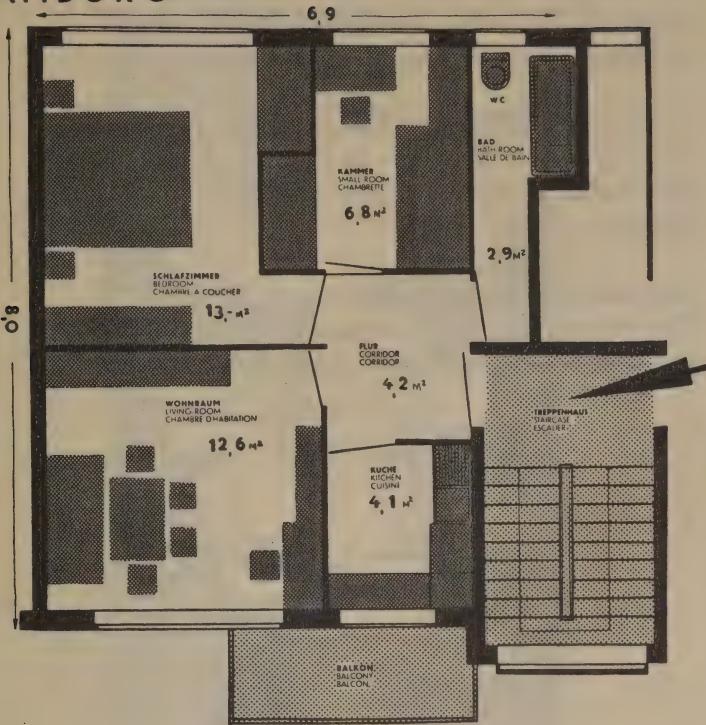
126

Alle Räume vom Flur aus zugänglich. Verschränkte Anordnung der Baderäume.

Toutes les pièces donnent sur le corridor. Disposition croisée des salles de bain.

All rooms accessible from the entrance. Inverted arrangement planning of the bathrooms.

# HAMBURG



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

43,6 M'

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBEAGE

156,- M'

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES

11,2 M'

BETTENZÄHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MAXIMAL 4



MEHFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

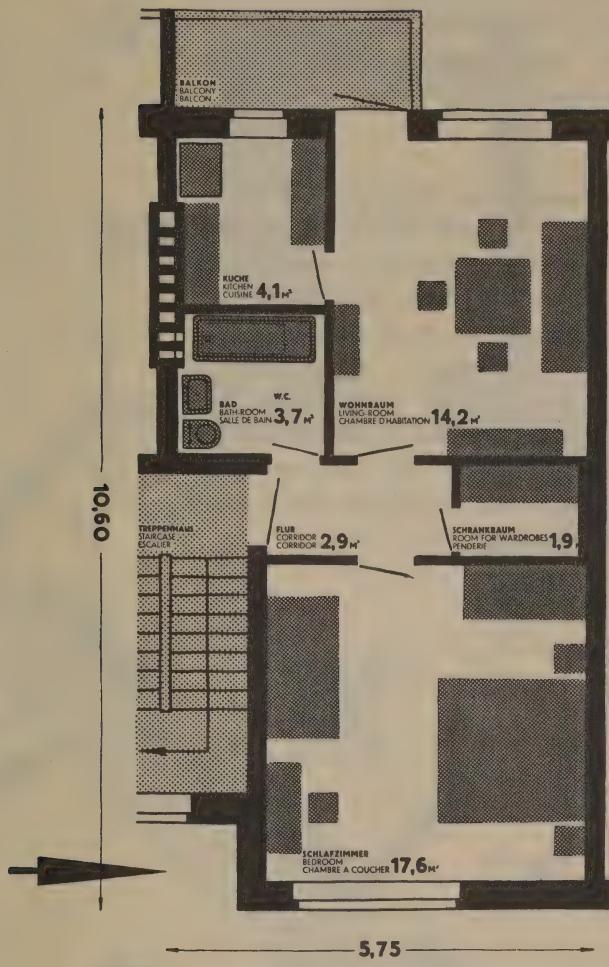
METER

Schlaf- und Wohnräume nach Sonnenstand orientiert. Bad ohne direkte Belichtung und Belüftung (Belüftungskamin). Kofferraum.

Chambres à coucher et salles communes orientées d'après le soleil. Salle de bain sans éclairage et aération directes (tuyau de ventilation). Débarras.

Bed and sitting-rooms according to the position of the sun. Bath without direct light and ventilation (ventilating shaft). Boxroom.

# OSLO



BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
 NORMAL 3  
 MAXIMAL 4

**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **43,8 M<sup>2</sup>**

**UMBAUER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **157,3 M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES **6,3 M<sup>2</sup>**

**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

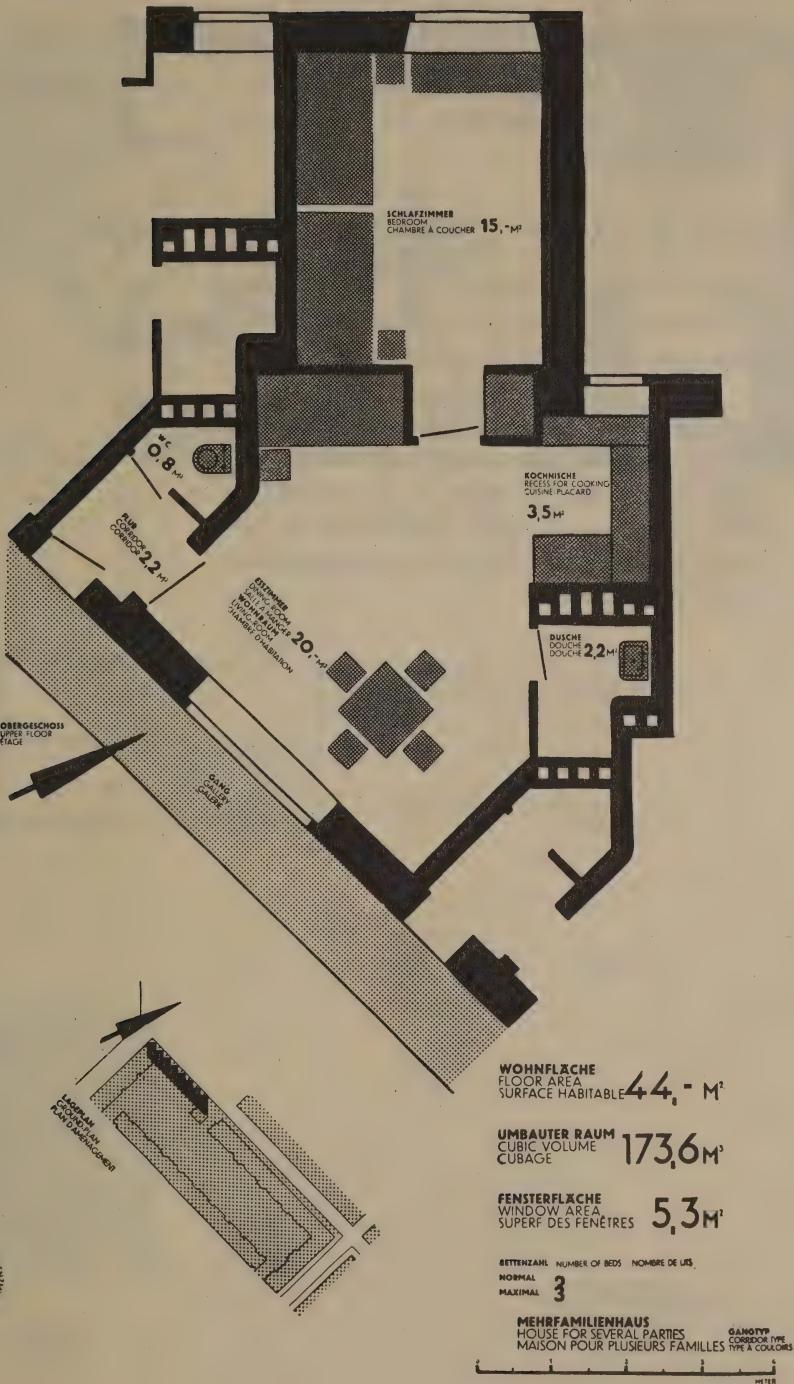


Gangwohnungstyp. Wohnraum und Gang an der Südseite. Vom Wohnzimmer aus sind Schlafzimmer, Kochnische, Wasch- und Duscherraum zu erreichen. Entlüftung der letzteren durch Lüftungskamine.

Type de logement avec corridor. Salle commune et corridor donnant sur le sud. Chambres à coucher, cuisine-cabine et chambre de toilette sont accessibles de la salle commune. Chambre de toilette avec tuyau de ventilation.

Type of flats with corridor. Living-room and passage facing south. Access to the bedrooms, cooking-recess, lavatory and douche-room from the living-room. Ventilation by means of air-shafts.

# WARSCHAU

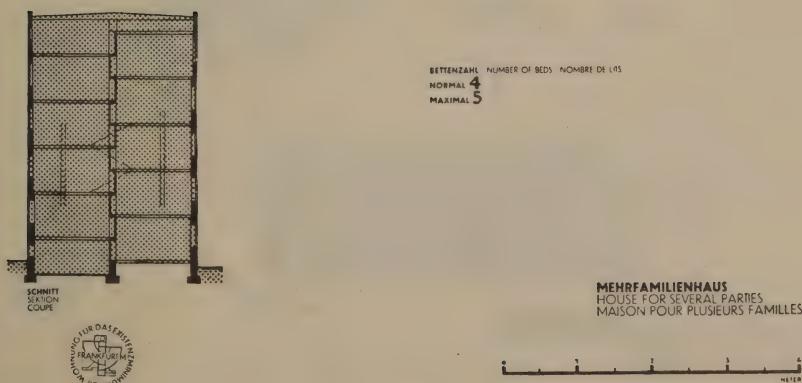
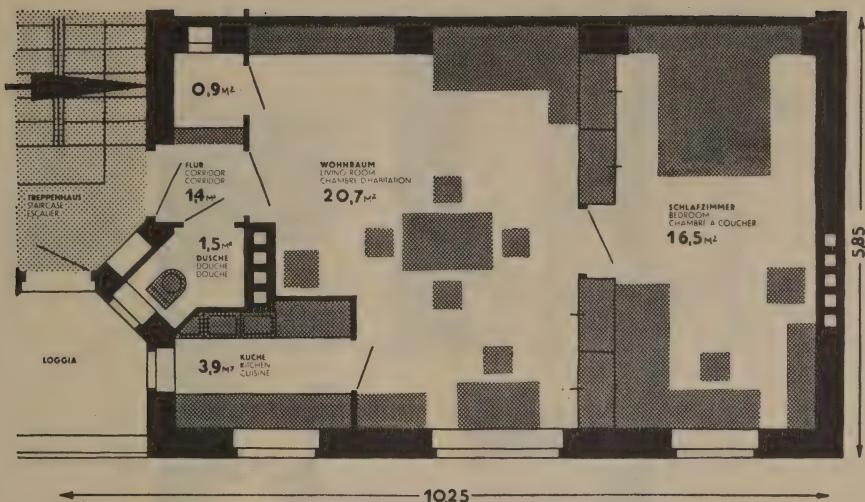


5 Wohngeschosse übereinander. Ein Teil der Wohnungen ist um ein halbes Geschoß versetzt (siehe Schnitt). Durch Ausnützung der Lufträume in der Hohlsteindecke ist für Querlüftung der Räume gesorgt. Im Wohnraum Schlafgelegenheit.

Maison à cinq étages. Une partie des logements est surélevée d'un demi-étage (Voir coupe). L'aération transversale est effectuée par les vides du plancher à hourdis. Salle commune avec possibilité de couchettes.

5 stories of flats above one another. A part of the flats set back half a story (see section). By utilisation of the air-space in the perforated brick ceiling a through ventilation of the rooms is procured. Sleeping accommodation in the sitting-room.

# WIEN

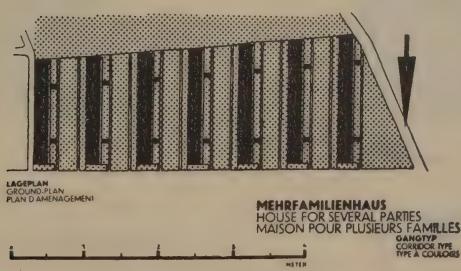
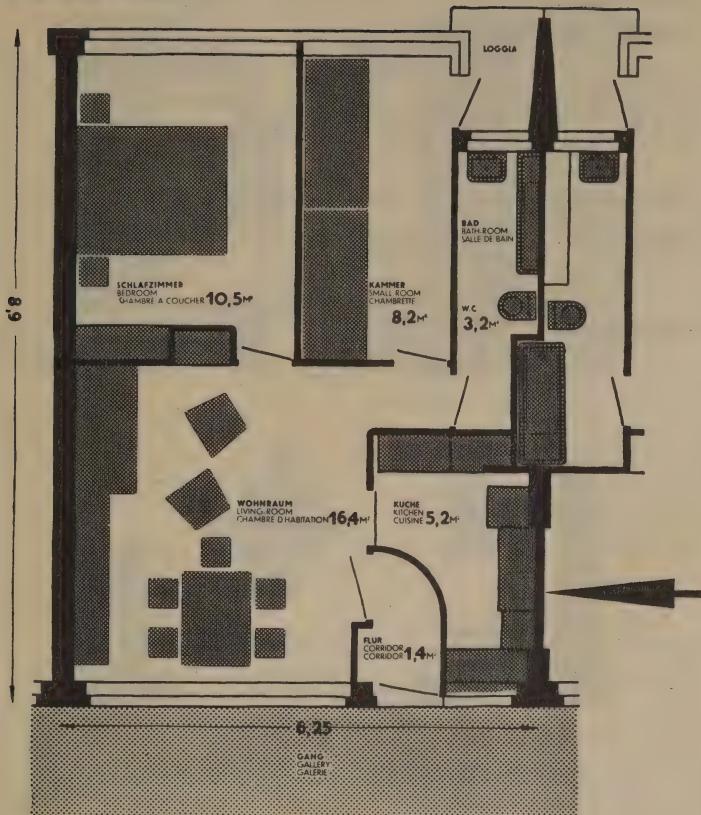


Vergleiche Abb. 155.

Comparez fig. 155.

Compare Plate 155.

# WIESBADEN

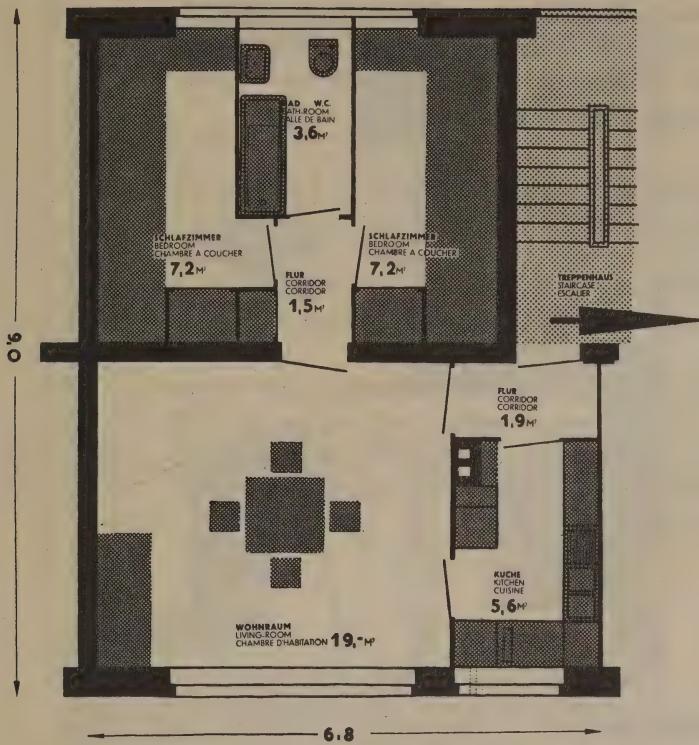


Elternschlafzimmer ohne die übliche Doppelbettstellung.

Chambre à coucher des parents en renonçant aux lits jumeaux habituels.

Parents' room in which the two beds are not placed side by side as usual.

# FRANKFURT A. M.

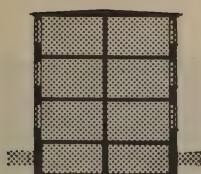


WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **46,- M<sup>2</sup>**

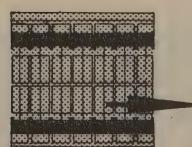
UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **164,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES **10,5 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **4**  
MAXIMAL



SCHNITT  
SEKTION  
COUPE



LAGEPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

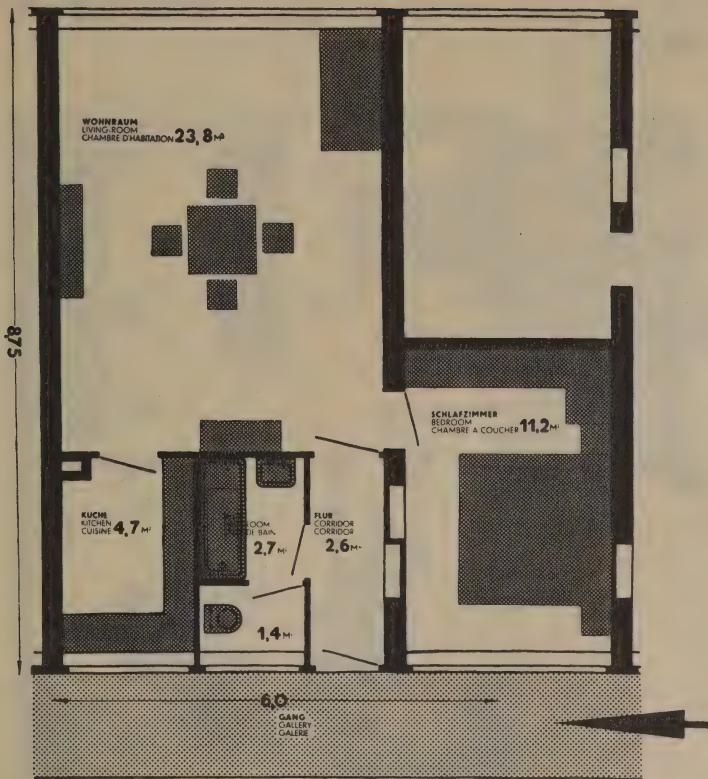
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

Geschachtelte Anordnung der Schlafräume zweier benachbarter Wohnungen, dadurch volle Ausnutzung der Haustiefe. Möglichkeit der Wohnungsvergrößerung durch Hinzunahme weiterer Räume.

Disposition croisée des chambres à coucher de deux logements voisins, ce qui permet une exploitation complète de la profondeur du bâtiment. Le logement peut être agrandi en y joignant des pièces supplémentaires.

The bedrooms of two adjoining flats fitting into each other and so utilising to the full extent the depth of the house. Possibility of enlarging the flat by the addition of further rooms.

# FRANKFURT A.M.



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **46.-M<sup>2</sup>**

**UMBAUER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **165,9 M<sup>3</sup>**

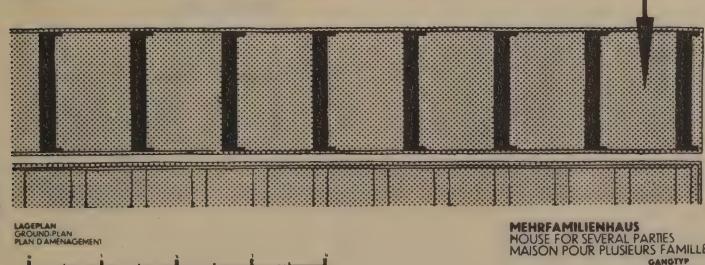
**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENETRES **13,3 M<sup>2</sup>**



BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LIS

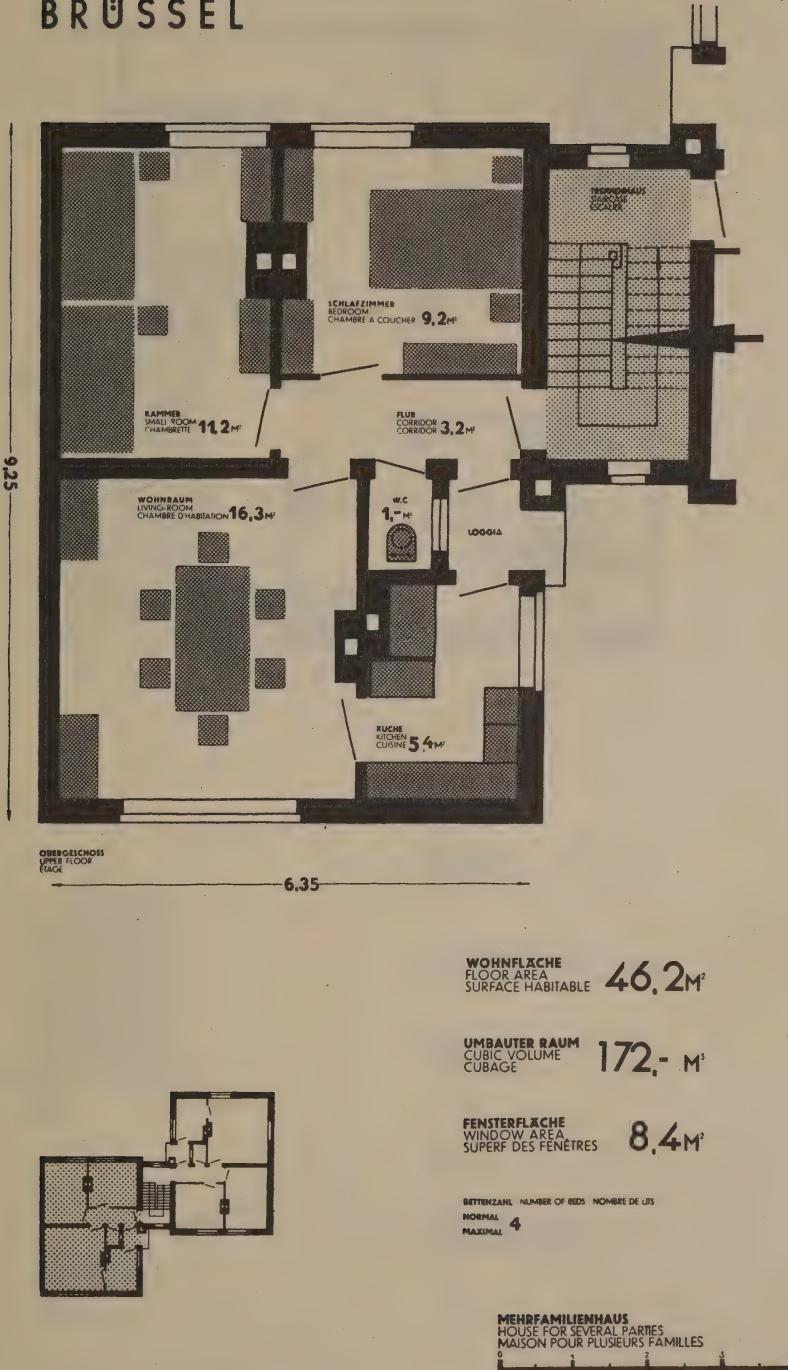
NORMAL **2**

MAXIMAL



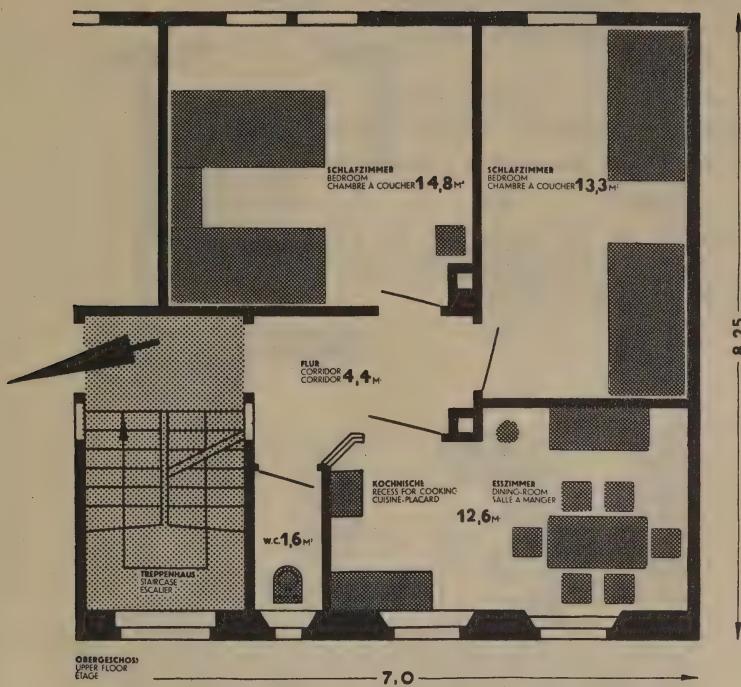


# BRÜSSEL



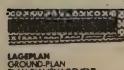


# ZÜRICH



BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4  
MAXIMAL 4

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES



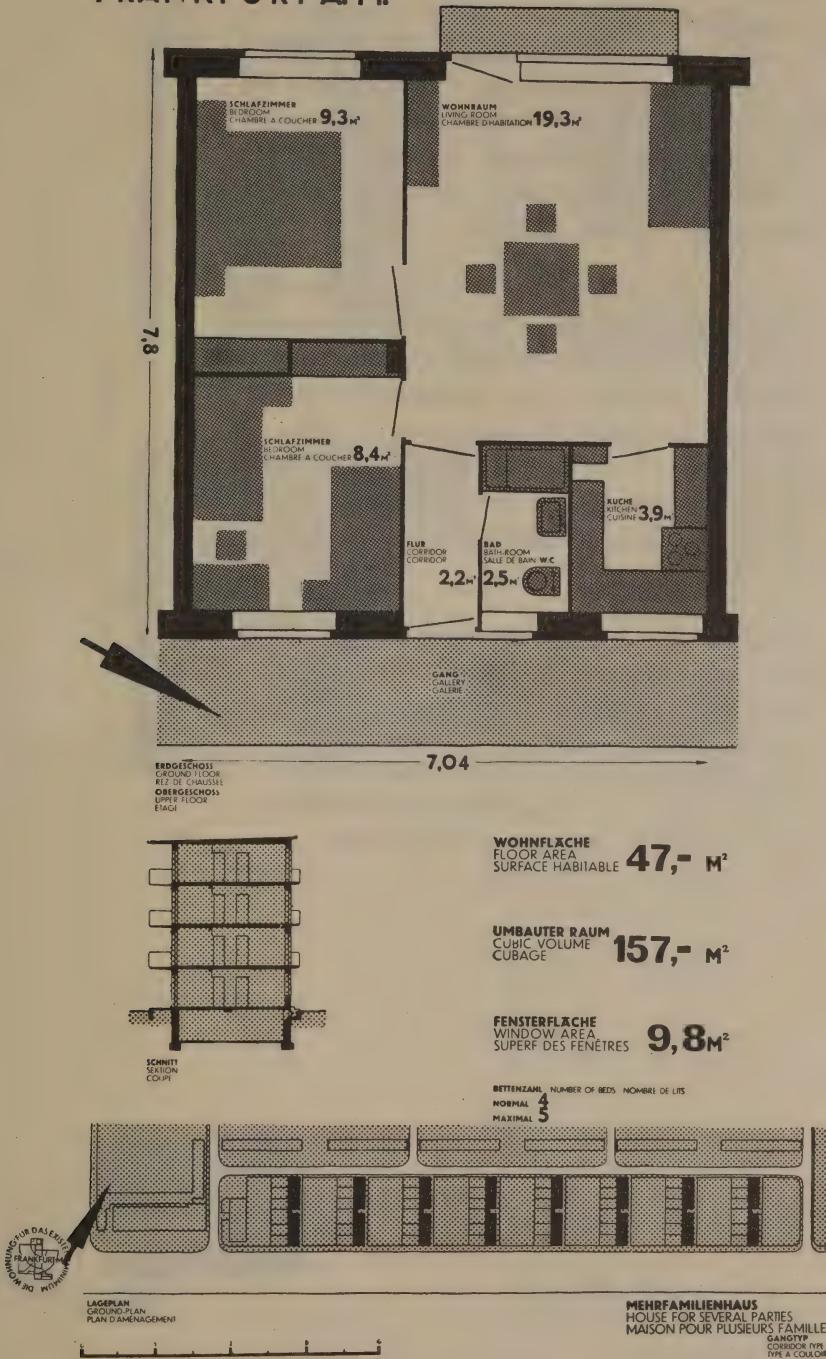
LAGERPLAN  
GROUND-PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

Gangtyp, hochliegendes Fenster des am Gang liegenden Schlafzimmers, im Bad eingebaute amerikanische Kurzwanne.

Type à corridor extérieur. Fenêtre à tablette haute de la chambre à coucher donnant sur le corridor. Bain de siège à l'américaine.

Passage type, bedroom into the passage has its window high up, in the bathroom American fixed short bath.

# FRANKFURT A.M.

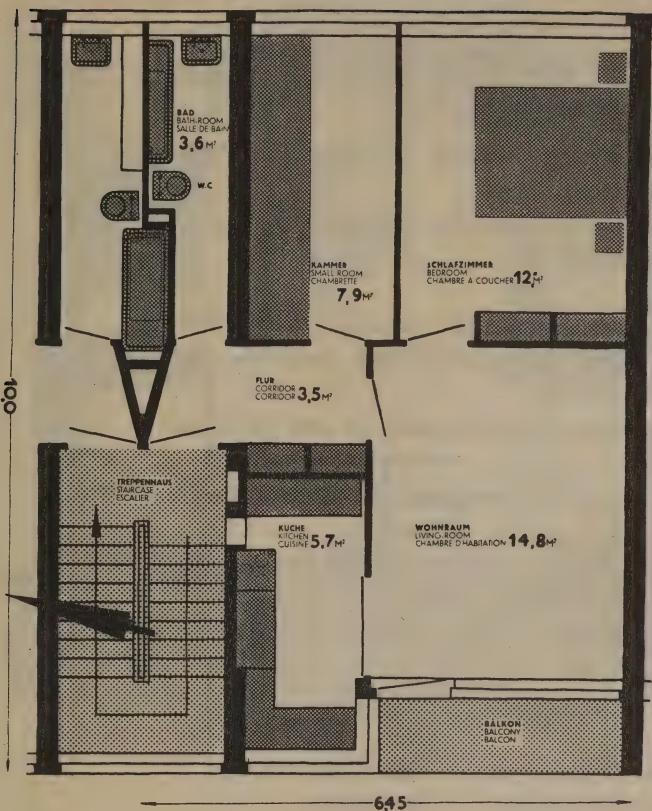


Alle Schlafräume haben Morgen-, alle Wohnräume Nachmittagsonne. Küche in direkter Verbindung mit dem Wohnraum. Durchreiche von Küche zum Treppenhaus. Kinderzimmerschrank im Vorplatz. Das Konstruktionsprinzip, bei dem ausschließlich die senkrechtgestellten Mauern als Tragwände benutzt werden, kommt deutlich zum Ausdruck.

Toutes les chambres à coucher sont ensoleillées le matin, toutes les salles communes l'après-midi. Cuisine accessible directement de la salle commune. Passe-Plats entre cuisine et escalier. Placard de la chambre des enfants au vestibule. Adaption très nette du principe de construction qui emploie comme murs portants exclusivement les murs perpendiculaires aux façades.

All bedrooms have the morning, all sitting-rooms the afternoon sun. Kitchen has direct communication with the sitting-room. Sliding window between kitchen and staircase. Nursery cupboard in the entrance. The principle of construction by which the perpendicular walls are used as supports, is clearly seen.

# FRANKFURT A. M.

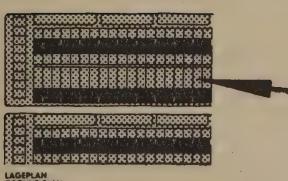


WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE 47,5 m<sup>2</sup>

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE 162,9 m<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENETRES 14,- m<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4  
MAXIMAL 4



MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

PETER

- 5 Grundrißtypen in einem Wohnblock durch verschiedenartige Verbindung der Räume:
- 1) Einzimmerwohnung neben der Treppe
  - 2) Zweizimmerwohnung (2. Grundriß links neben der Treppe)
  - 3) Dreizimmerwohnung (3. Grundriß links neben der Treppe)
  - 4) Vierzimmerwohnung (Normalwohnung)
  - 5) Ecklösung.

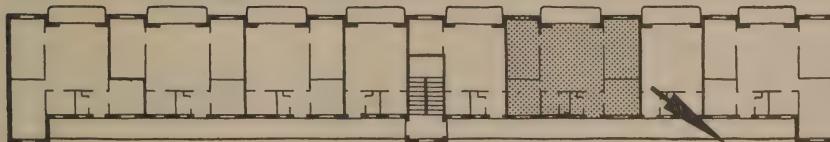
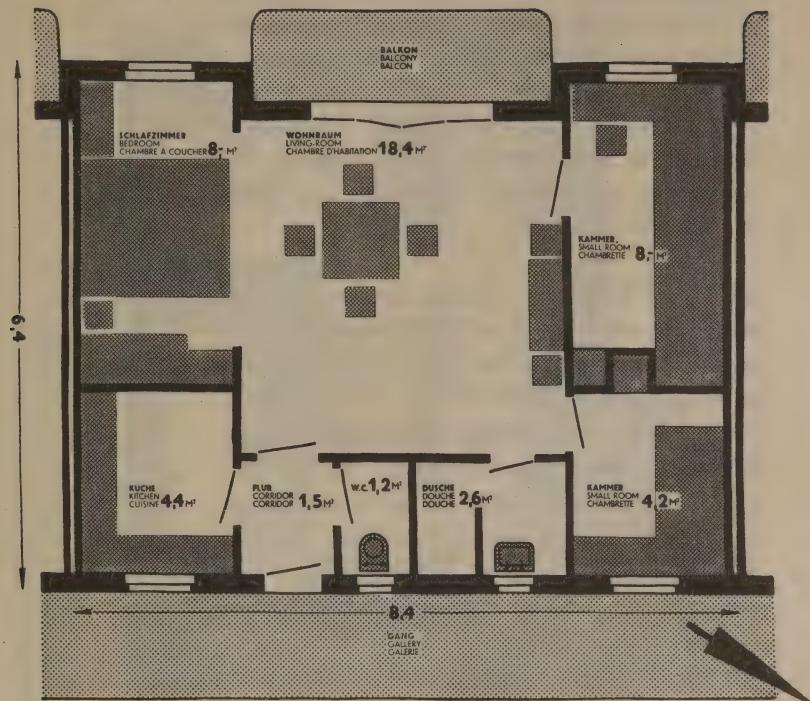
5 types de plans dans un bloc d'habitation permettant une composition variable des pièces:

- 1) Logement à une chambre (à côté de l'escalier)
- 2) Logement à deux chambres (second appartement à gauche de l'escalier)
- 3) Logement à trois chambres (3e appartement à gauche de l'escalier)
- 4) Logement à quatre chambre (appartement normal)
- 5) Solution de coin.

5 ground-plan types in one Block effected by varied arrangement of the rooms:

- 1) One-roomed flat near the stairs,
- 2) Two-roomed flat (Second ground-plan to the left of the staircase),
- 3) Three-roomed flat (Third ground-plan to the left of the staircase),
- 4) Four-roomed flat (Normal flat),
- 5) Corner plan.

# FRANKFURT A. M.



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **48,3 M<sup>2</sup>**

**UMBAUTER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **168,3 M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENêTRES **8,8 M<sup>2</sup>**

BETTENZÄHLUNG NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 5  
MAXIMAL 5

**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

BALKON COULOIR TYPE  
BALCON COULOIR TYPE à COUPLES

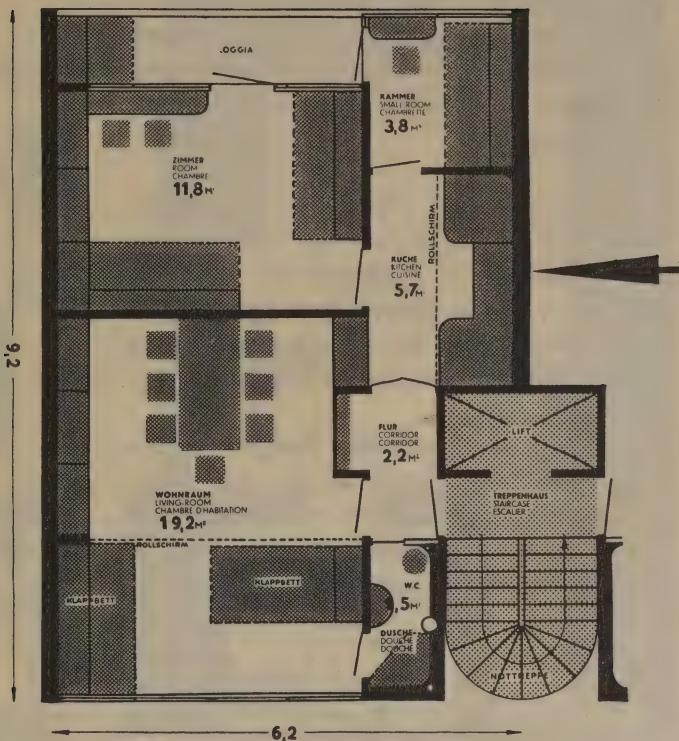


Personenaufzug im Treppenhaus. Künstlich belichtete und belüftete Küche. Schlafraum der Eltern wird am Tage zum Wohnzimmer genommen. (Klappbetten.) Im Kinder- und Schlafzimmer ebenfalls Klappbetten und eingebauter Arbeitstisch. Alle Möbel sind eingebaut mit Ausnahme von Wohnzimmertisch und Stühlen. Dusche.

Ascenseur au palier. Cuisine éclairée et aérée artificiellement. La chambre à coucher des parents fait partie pendant la journée de la salle commune (couchettes à relever). Dans la chambre à coucher des enfants également des couchettes à relever et une table de travail fixée au mur. Tout le mobilier est fixé à l'exception de la table de commune et des sièges. Douche.

Lift on staircase. Kitchen artificially lighted and ventilated. Parents' bedroom used as sitting-room by day (Folding beds). In the nursery too folding beds and fitted table. All furniture are fixtures with the exception of the sitting-room chairs and table. Douche.

# UTRECHT



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**48,3 M<sup>2</sup>**

**UMBAUTER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

**159,- M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES

**12,6 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 5  
MAXIMAL 9

**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

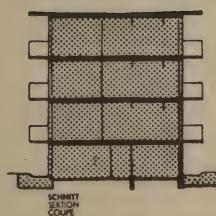
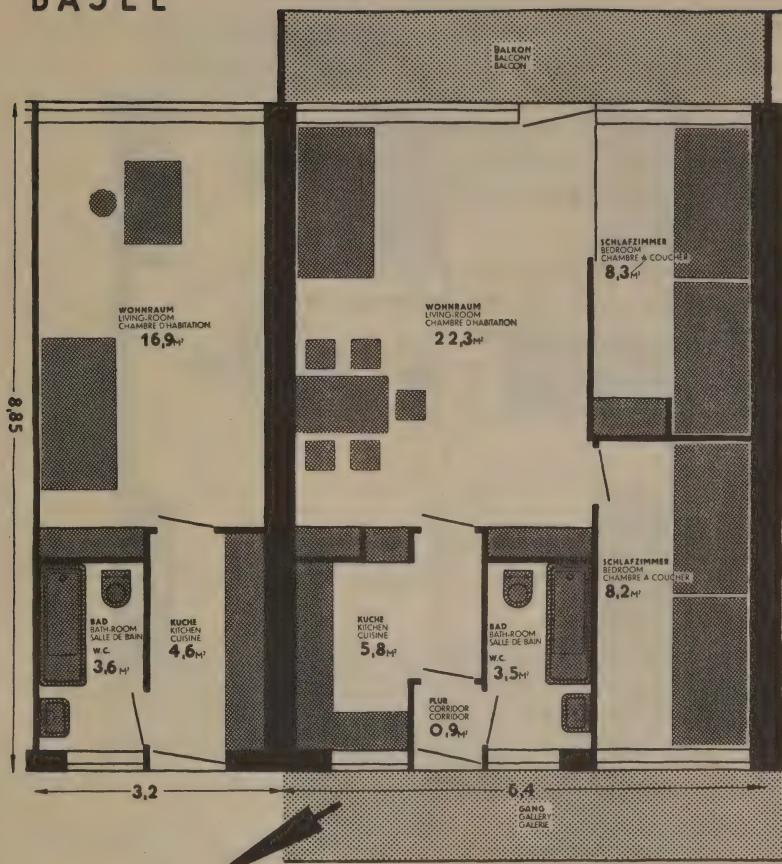


Zugang zum Wohnzimmer nur durch die Küche. Bad nur vom Windfang zugänglich. Auf das Doppelbett ist verzichtet. Variante mit Vorschlag für zwei Einzimmerwohnungen auf gleicher Grundfläche bei gleichem Abstand der Brandmauern.

La cuisine seule sert d'entrée à la salle commune. Bain et W.-C. accessibles par le tambour seulement. On a renoncé aux lits jumeaux. Une variante propose deux logements à une chambre établis sur la même surface, en gardant la même distance des murs de refend.

Sitting-room only accessible through the kitchen. Bath only accessible by the porch. No double bed. Alternative, two one-roomed flats on the same area, with the same distance between the two fire-proof walls.

# BASEL



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

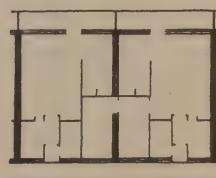
4,92 m<sup>2</sup>  
25,1 m<sup>2</sup>

UMBAUER RAUM:  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

162,8 m<sup>3</sup>  
814 m<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES

13,1 m<sup>2</sup>  
5,5 m<sup>2</sup>



BETTENZAHL. NUMBER OF BEDS. NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4  
MAXIMAL



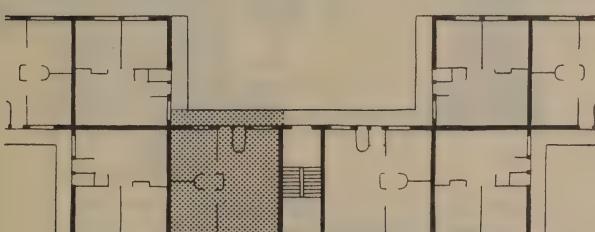
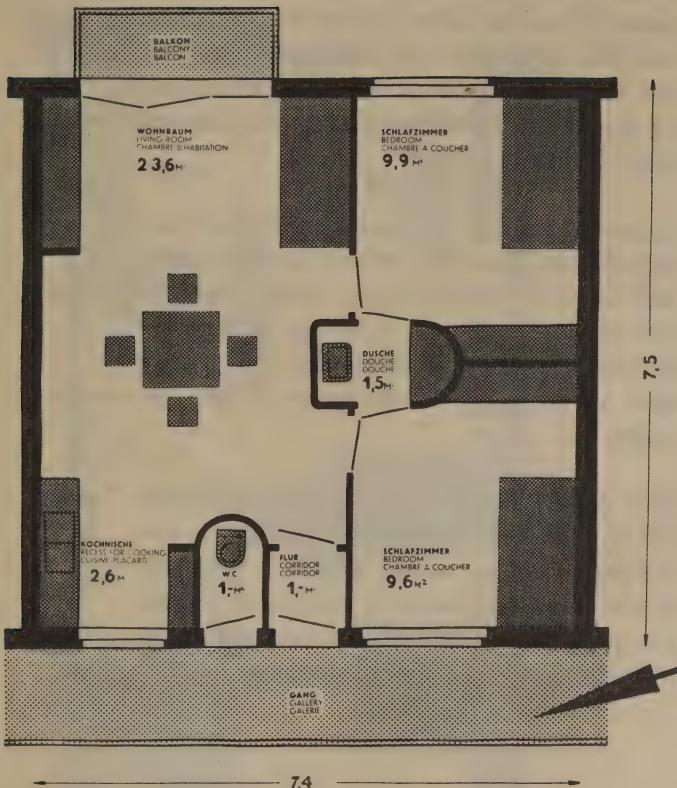
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
GANGTYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COULONS

W.C. vom Gang aus zugänglich. Waschraum mit Dusche zwischen den Schlafräumen ohne direkte Belichtung und Belüftung.

W.-C. accessible du couloir. Toilette avec douche installée entre les chambres à coucher sans aération ni éclairage directes.

W.C. accessible from the passage. Lavatory with douche between the bedrooms without direct light or ventilation.

# PARIS



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

49,2 M<sup>2</sup>

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

171,8 M<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERFICE DES FENêTRES

8,6 M<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MAXIMAL 3

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

GANGTYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A-COLORES



LAGEPLAN  
GROUND FLOOR PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

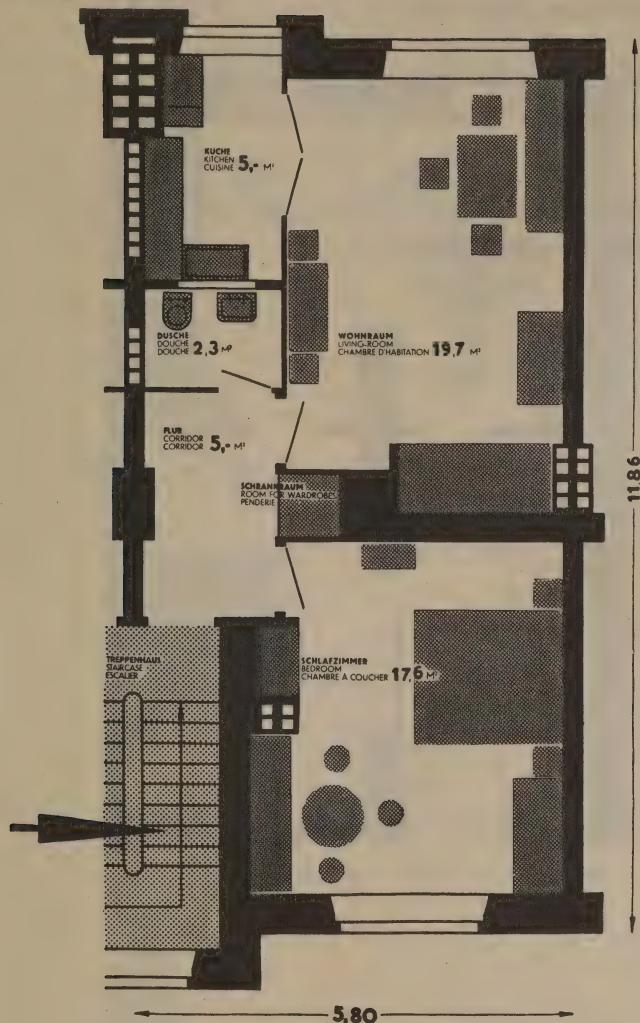
METER

Sehr geringe Frontbreite bei großer Haustiefe. Dieses ist möglich durch die örtlich zugelassene indirekte Belüftung und Belichtung von Bad und W.C. (Lüftungskamine). Die Anordnung der Küche hat große Aehnlichkeit mit der auf Blatt 123 und 137.

Largeur minime de la façade, profondeur considérable du bâtiment, rendues possibles par l'établissement (autorisé dans cette ville) du bain et du W.-C. sans éclairage ni aération directes. (Tuyaux de ventilation). La disposition de la cuisine ressemble fort à celle des figures 123 et 137.

Very narrow frontage but reaching far back; this is possible when indirect ventilation and lighting of bathroom and W.C. are permitted by the local authorities (Ventilation-shafts). The position of the kitchen bears great similarity to that on Plates 123 and 137.

# WARSCHAU



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **49,6 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **195, M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÈTRES **6,6 M<sup>2</sup>**

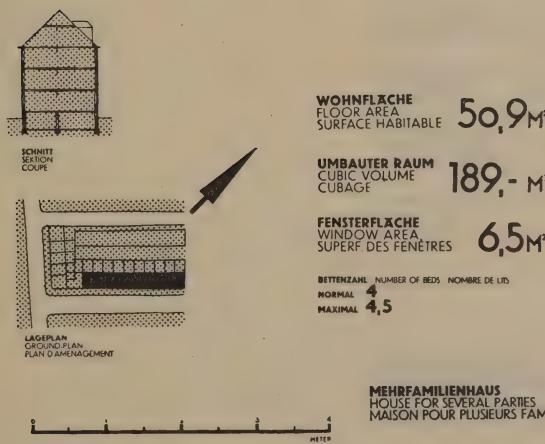
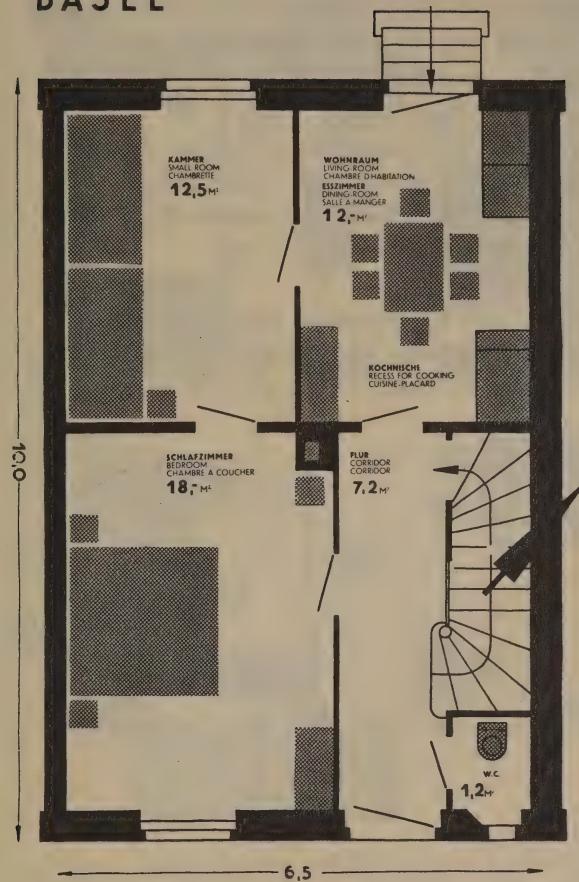


Kleine Wohnküche zu Gunsten der geräumigen Schlafräume. Kein Bad.

La cuisine sert de salle commune, par cela des chambres à coucher spacieuses. Pas de salle de bain.

Small sitting-room-kitchen to save room for good-sized bedrooms. No bath.

# BASEL



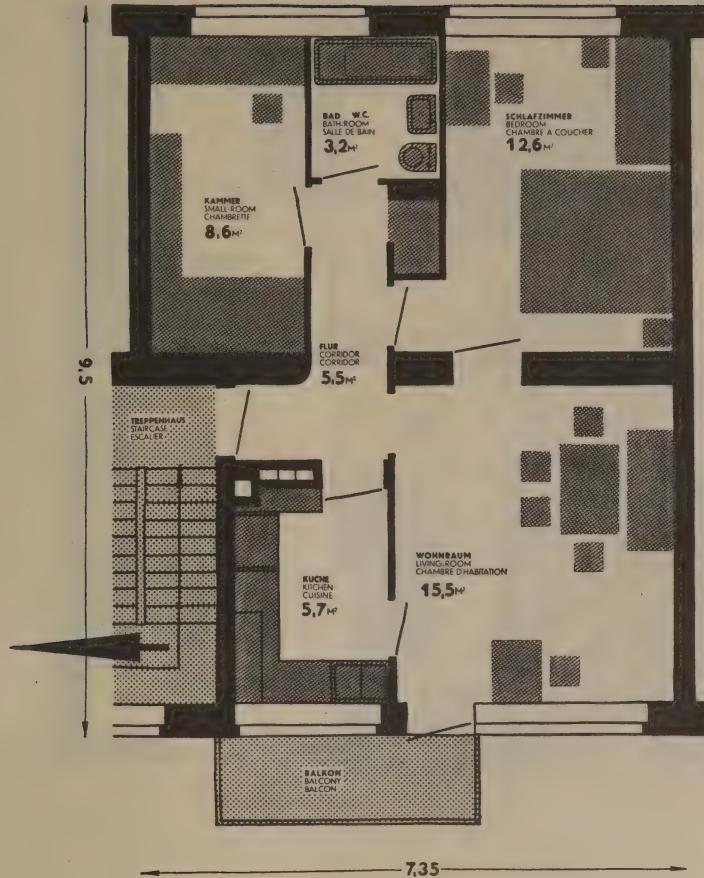
WORKING DRAWINGS FOR THE EXHIBITION  
OF THE SWISS ARCHITECTURE IN BASEL

Schlafen und Wohnen getrennt, funktionell und nach Orientierung zur Sonne. Grundriß-Schema ähnlich wie bei Abb. 165 sowie bei Abb. 132, 151 und 159.

Chambres à coucher et chambres à habiter séparées d'après leur fonction et l'orientation vers le soleil. Le plan schématique ressemble à ceux des figures 165, 132, 151 et 159.

Separate bed and sitting-rooms according to the position of the sun. Ground-plan scheme similar to those of Plates 165, 132, 151 and 159.

# OSLO



7,35

WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE 51,1 M<sup>2</sup>

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE 188,- M<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENêTRES 12,1 M<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3 MAXIMAL 3,5

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES



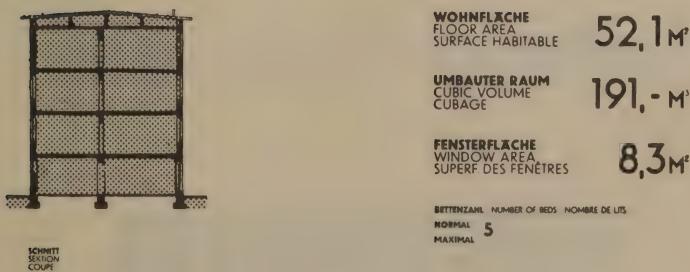
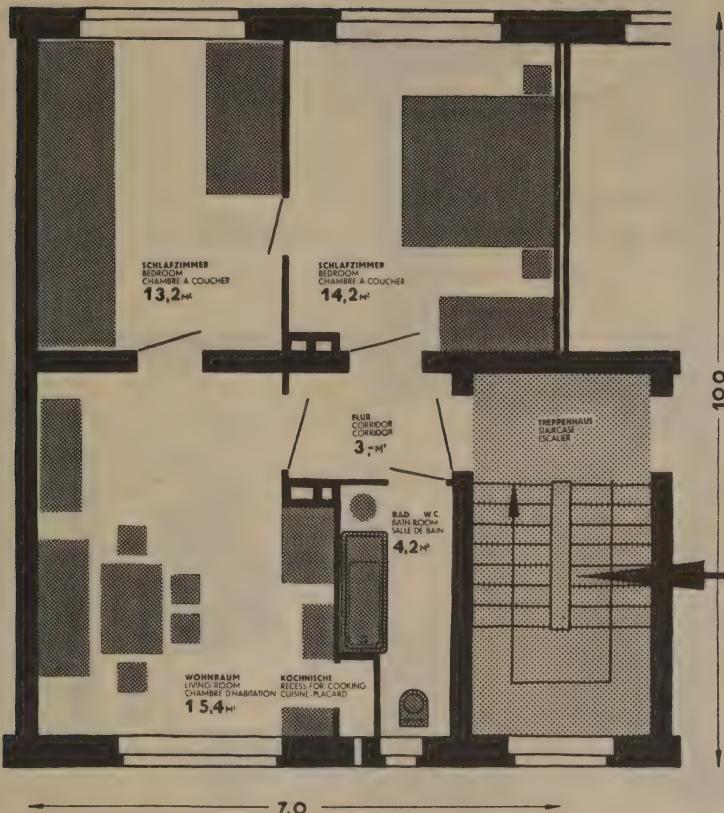
144

Keine abgetrennte Küche, hierdurch Charakter  
der Wohnküche.

Pas de cuisine séparée. Elle sert de salle com-  
mune.

No separate kitchen, hereby the character of  
the room or living-kitchen.

# BRESLAU

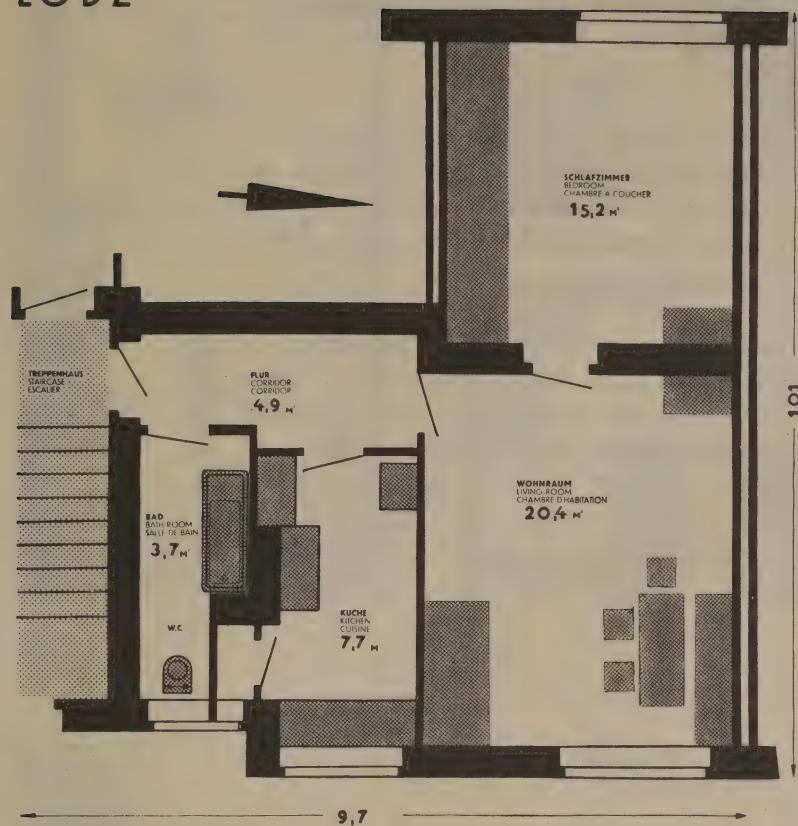


Stockwerksreihenhaustyp.  
3 Wohnungen an einem Treppenpodest.

Maison d'étages en ordre contigu. 3 logements  
par palier.

Type of flats in blocks.  
Three flats on one landing.

LODZ



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITAT

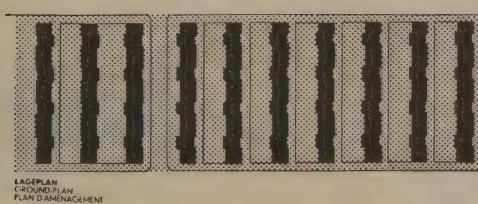
TABLE 52

## UMBÄUTER RAU CUBIC VOLUME CUBAGE

204-

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SURFACE OF THE WINDOW

9-M



BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 3  
MANNAI

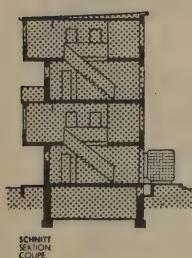
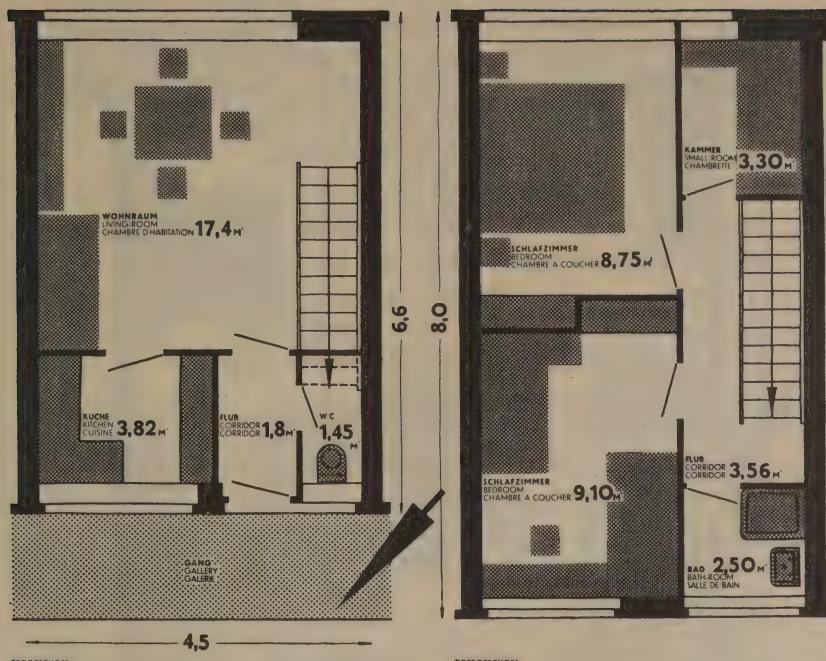
## **MEHRFAMILIENHAUS** HOUSE FOR SEVERAL PARTIES MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

Doppelstocktyp, 2 Wohnungen übereinander, beide gleich groß. Die Schlafgeschosse gangseitig vorgekragt. An den Gängen nur Nebenräume.

Type à doubles étages. Deux logements de la même surface, l'un sur l'autre. Les étages qui contiennent les chambres à coucher portent à faux sur le corridor. Sur les corridors ne donnent que des pièces accessoires.

Double-story type, two flats, one above the other, both equal in size. The bedroom stories project on the passage side. Only the least important rooms lie along the passage.

# FRANKFURT A. M.

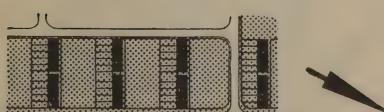


WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA SURFACE HABITABLE **53,- M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME CUBAGE **184,1 M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA SUPERF. DES FENÊTRES **17,6 M<sup>2</sup>**

BETTENZÄHLI  
NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **5**  
MAXIMAL **6**



LAGEPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT



MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
HABITATION MULTIFAMILIAIRE  
TWO STORED FLAT TYPE  
TYPE A DEUX ÉTAGES

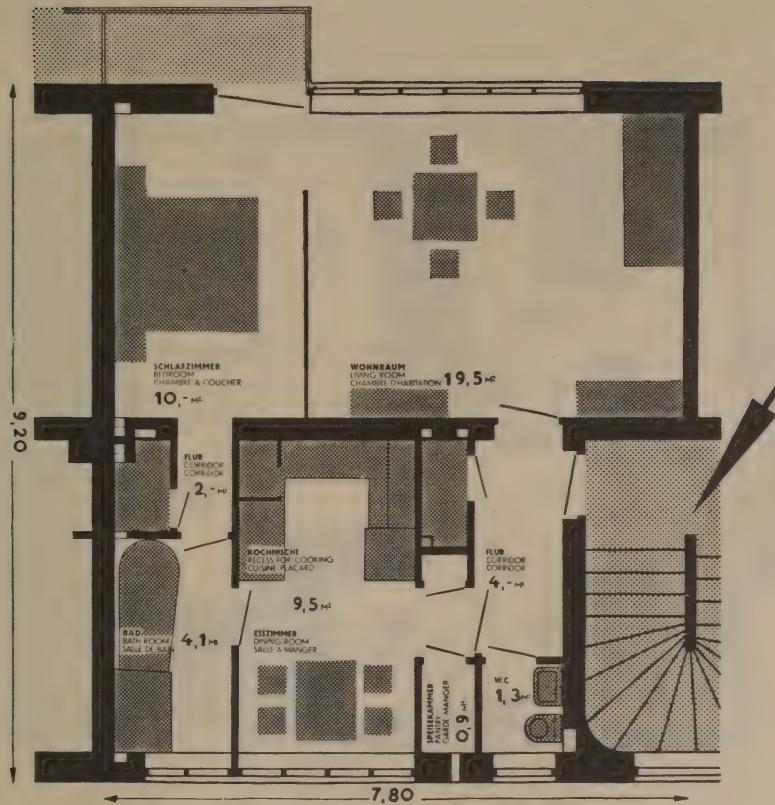


Interessant ist die hier zu Tage tretende Trennung zwischen den Wirtschaftsräumen (wozu auch das Eßzimmer zu rechnen ist) und dem mehr repräsentativen Teil der Wohnung. Neben der Küche ein Raum als Bad und Wäscheraum eingerichtet. Belüftete Wandtschränke.

Intéressant par la distinction évidente faite entre la partie du logement qui sert au ménage (y comprise la salle à manger) et la partie plutôt représentative. A côté de la cuisine une pièce pour le bain et la lessive. Placards ventilés.

Interesting here is the separation of the kitchen department, including dining-room, from the sitting-rooms of the flat. Near the kitchen a lavatory with bath. Ventilated wall-cupboards.

# STOCKHOLM



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

53,- M<sup>2</sup>

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

201,- M<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES

11,- M<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 2  
MAXIMAL 4



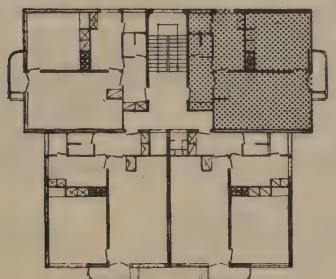
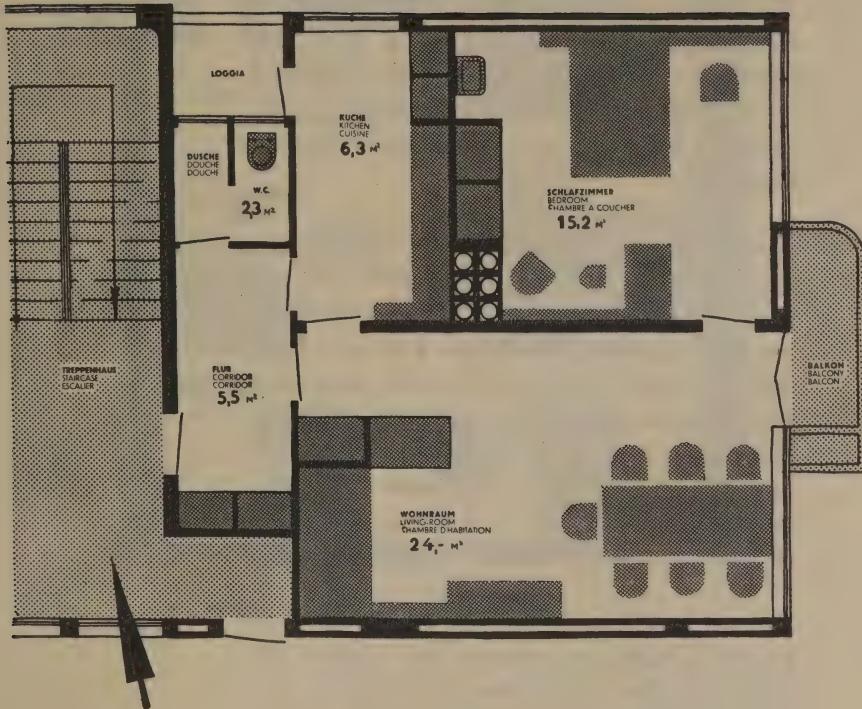
LAGEPLAN  
GROUND-PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

METER



# PARIS



BITTENZAHL  
NORMAL  
MAXIMAL

WOHNFLÄCHE  
LIVING AREA  
SURFACE HABITABLE

53,2 M<sup>2</sup>

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

201,- M<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES

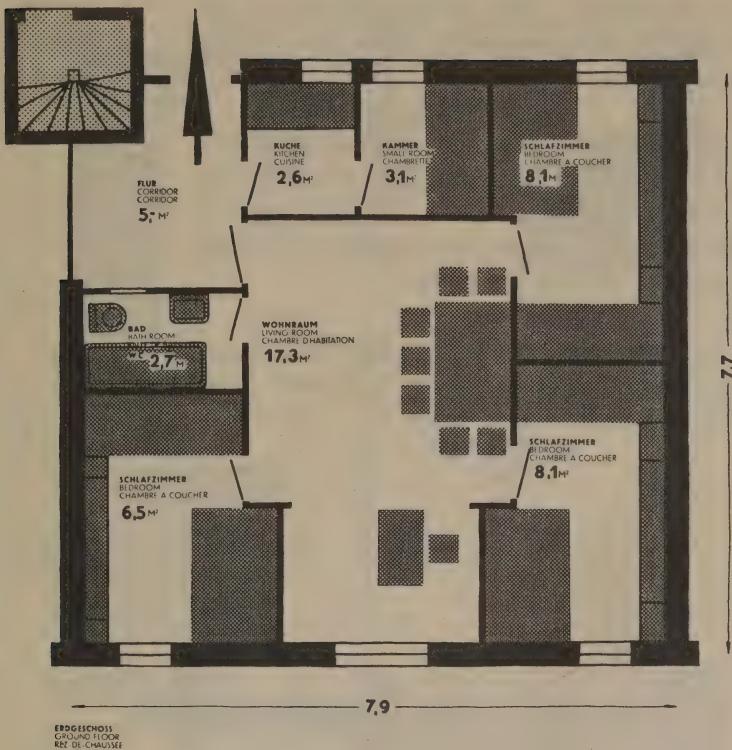
12,1 M<sup>2</sup>

Erdgeschoß-Grundriß eines mehrgeschoßigen Reihenhauses. Vom Flur aus zwei Türen; eine führt zur Küche und zum anschließenden Mädchenzimmer, die andere ins Wohnzimmer. Das Wohnzimmer ist der zentrale Raum, von dem aus alle Schlafzimmer zugänglich sind. Arbeitsnische am Fenster. Die Fenster sind dem Klima entsprechend klein. Bad und W.C. sind künstlich belüftet und vom Wohnzimmer aus zugänglich.

Plan du rez-de-chaussée d'une maison d'étages en ordre contigu. Le vestibule donne accès par deux portes: par l'une à la cuisine avec chambre pour la bonne, par l'autre à la salle commune. La salle commune forme la pièce centrale, d'où sont accessibles toutes les chambres à coucher. Coin de travail à la fenêtre. Les surfaces des fenêtres sont réduites par égard au climat. Salle de bain et W.-C. accessibles de la salle commune et aérés artificiellement.

Ground-floor plan of a many-storied house in a row. From the entrance two doors; one leading to the kitchen and the adjoining servant's bedroom and the other to the sitting-room. This is the central room from which there is access to all the bedrooms. Window recess for working. The windows are small as suitable to the climate . Bath and W.C. are artificially ventilated and accessible from the sitting-room.

# MADRID



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **53,4 M<sup>2</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENETRES **7,3 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **187 - M<sup>3</sup>**

GETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 7  
MAXIMAL

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

METER

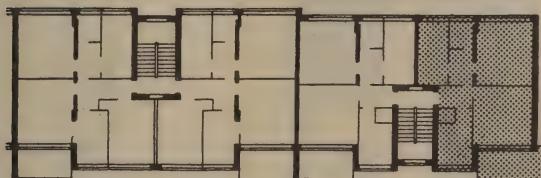
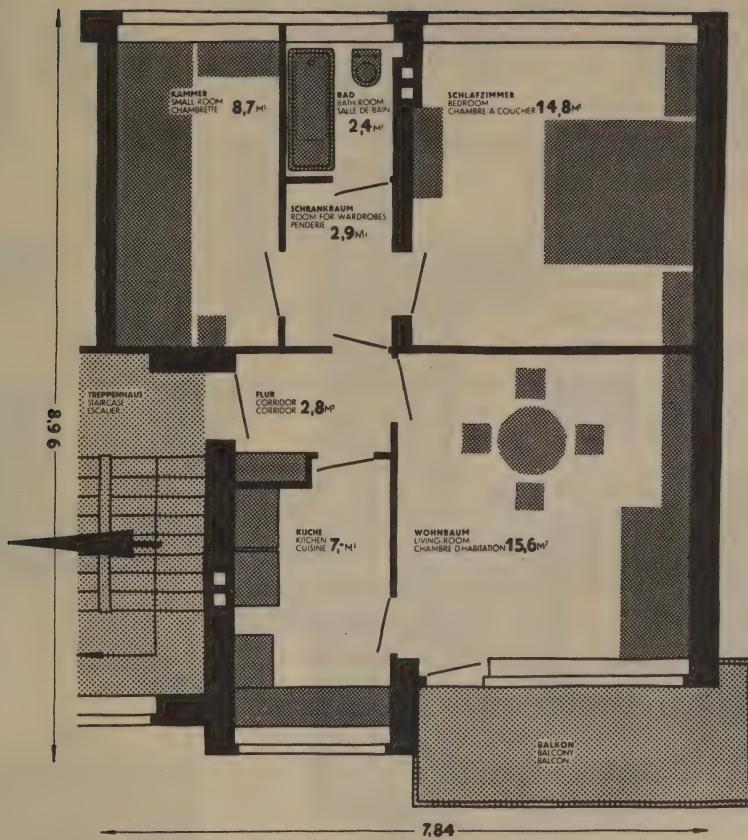


Zusammenfassung der Schlafeinheiten mit Bad an der Ostseite, der Wohneinheiten an der Westseite. Kinderzimmer durch drei Türen vom Wohnraum getrennt.

L'ensemble des chambres à coucher avec salle de bain tient le côté Est, les pièces habitées pendant la journée tiennent celui d'Ouest. La chambre des enfants est séparée par trois portes de la salle commune.

Bedrooms with bath on the east side, living-rooms to the west. Nursery separated from sitting-room by three doors.

# KARLSRUHE



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **54.2 M<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **206,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA,  
SUPERF DES FENÈTRES **16,- M<sup>2</sup>**

BETTENZÄHLE NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 5  
MAXIMAL

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

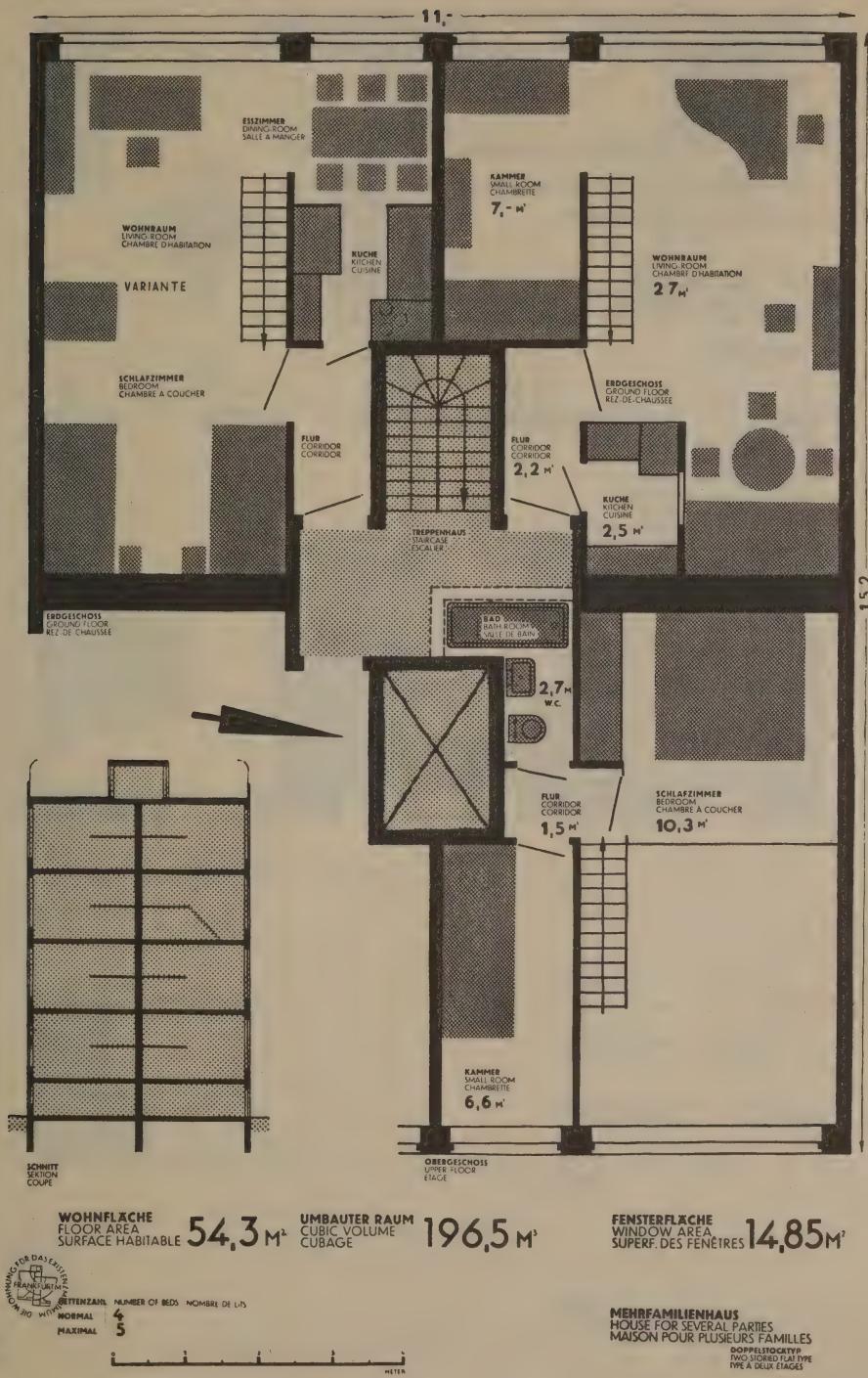
PLANUNG FÜR DAS EXISTIERENDE  
FRANZÖSISCHE  
WILHELM

4 Wohngechosse mit je 4 Wohnungen an einem Podest. Innerer Lüftungsschacht. Auf Querlüftung ist vollständig verzichtet. Ein Teil der Wohnung ist mit einem Zwischenstock versehen, der vom Wohnraum durch eine Treppe zugänglich ist. Hierdurch erhebliche Vergrößerung der Wohnfläche.

4 étages à 4 logements par étage. Courette intérieure. Aucune aération transversale. Une partie du logement est établie en entre-sol et accessible par un escalier ouvert. Cette disposition permet d'élargir sensiblement la surface effective.

Four stories, containing four flats each. Inner ventilation-shaft. No through-ventilation whatever. Part of the flat is provided with an entresol, accessible from the sitting-room by an open staircase. Hereby a considerable enlargement of the inhabited area.

# STOCKHOLM

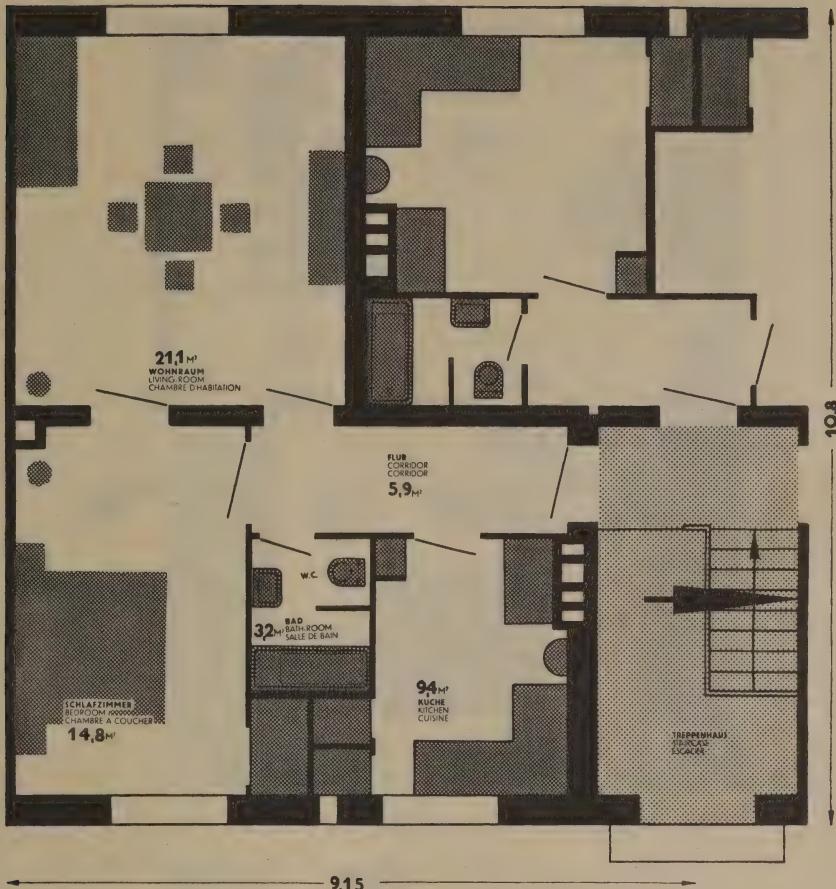


Alle Installationsleitungen im Innern der Wohnung. Bad und W. C. indirekt belichtet und belüftet.

Toutes les conduites d'installation à l'intérieur du logement. Salle de bain et W.-C. éclairés et aérés indirectement.

All installations and pipes within the flat. Bath and W. C. have borrowed light and ventilation.

# OSLO



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

54,4 m<sup>2</sup>

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

201,- m<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES

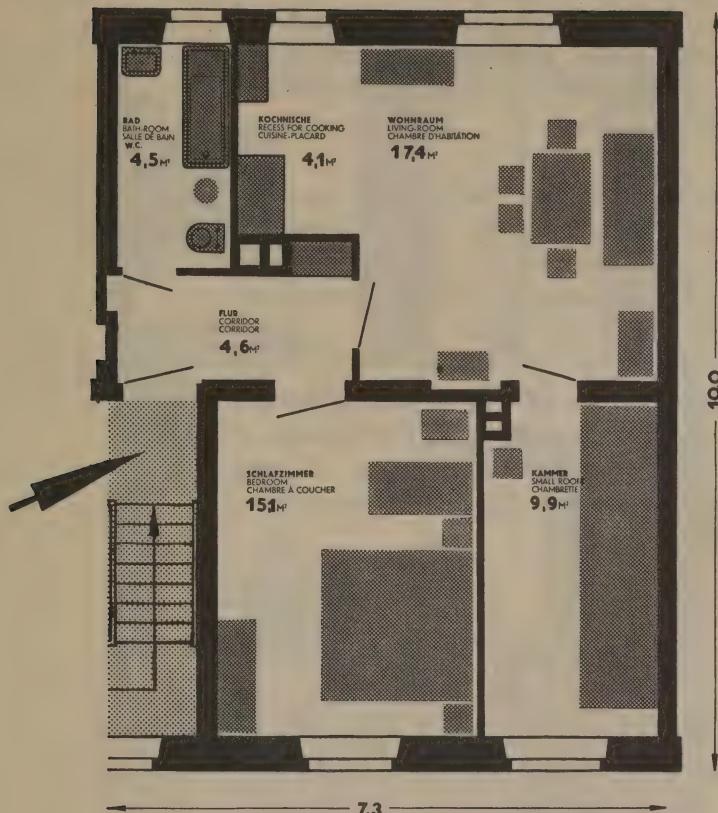
6,5 m<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 2  
MAXIMAL 3

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

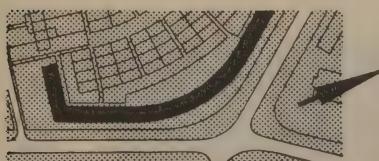


# BRESLAU



**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES  
**7,4 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **4**  
MAXIMAL **4,5**



**LAGEPLAN**  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

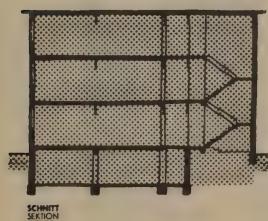
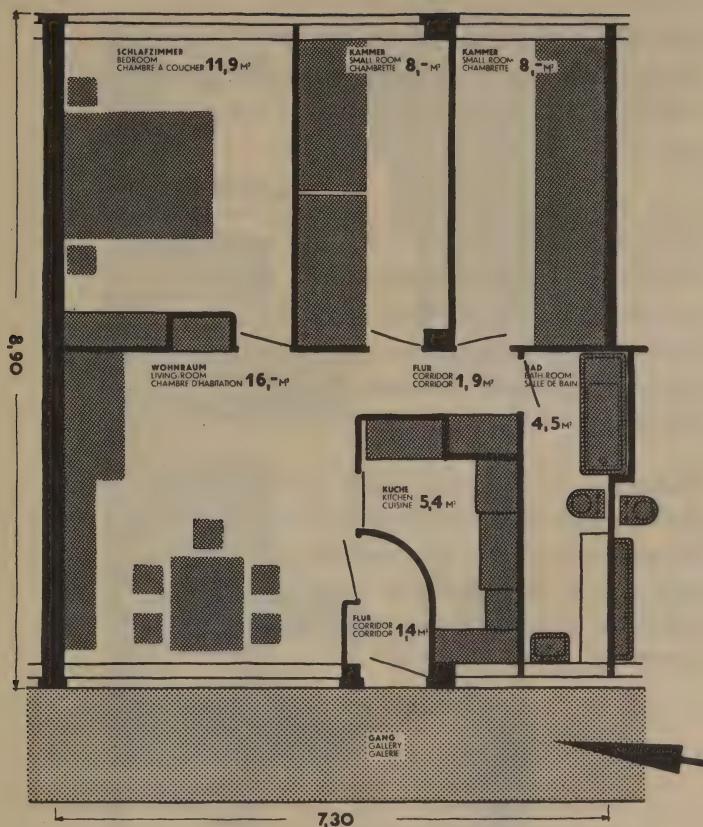
**METER**

Alle Schlafräume nach Osten, alle Wohnräume nach Westen. Raumersparnis durch versetzte Baderäume. Eingebaute Schränke. Wohnraum und Küche in direkter Verbindung (vergl. Abb. 131).

Toutes les chambres à coucher vers l'est, toutes les salles communes vers l'ouest. Disposition économique des salles de bains croisées. Placards. Cuisine accessible directement de la salle commune (cf. fig. 131).

All bed-rooms to the east, all sitting-rooms to the west. Saving of space by transposition of the bath-rooms. Fitted-in cupboards. Living-room and kitchen directly communicating. (Compare Plate 131.)

# WIESBADEN



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **57,1 M<sup>2</sup>**

**UMBAUER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **199,8 M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES **12,1 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **6**  
MAXIMAL



**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
DANOTYP  
TYPE DANOT  
TYPE COULOIRS

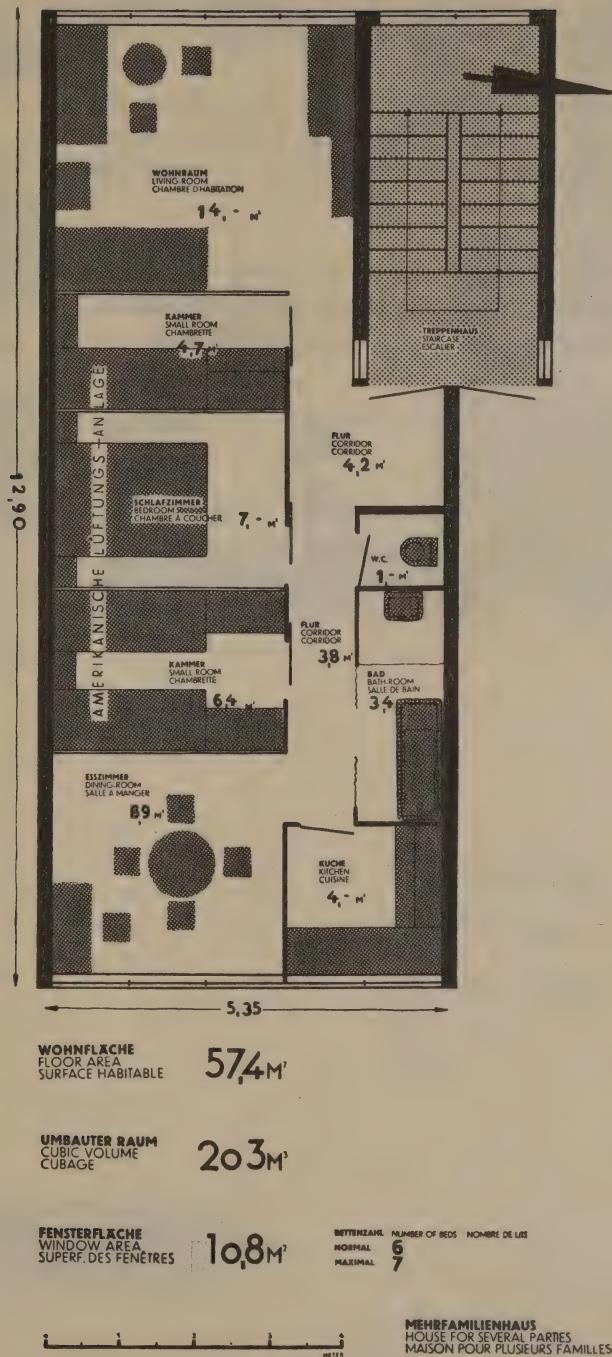


Stockwerksgrundriß mit ausgeprochener Tie-  
fenentwicklung bei schmalster Front. Sämt-  
liche Schlafräume sowie Bad und W. C. ohne  
direkte Belichtung und Belüftung. Lösung nur  
möglich durch Verwendung von Glaswänden  
und amerikanischem Lüftungssystem.

Plan d'un étage nettement construit en pro-  
fondeur avec une largeur de façade minimum.  
Toutes les chambres à coucher de même que  
la salle de bain et le W.-C. n'ont pas d'éclai-  
rage ni d'aération directes. La disposition  
exige l'emploi de cloisons vitrées et d'un  
nouveau système d'aération américain.

Ground-plan of storey with extreme depth  
and narrow frontage. Bedrooms as well as  
bathrooms and W. C. without direct light  
and ventilation. Solution only possible by  
means of glass-partitions and the American  
system of ventilation.

# STUTTGART

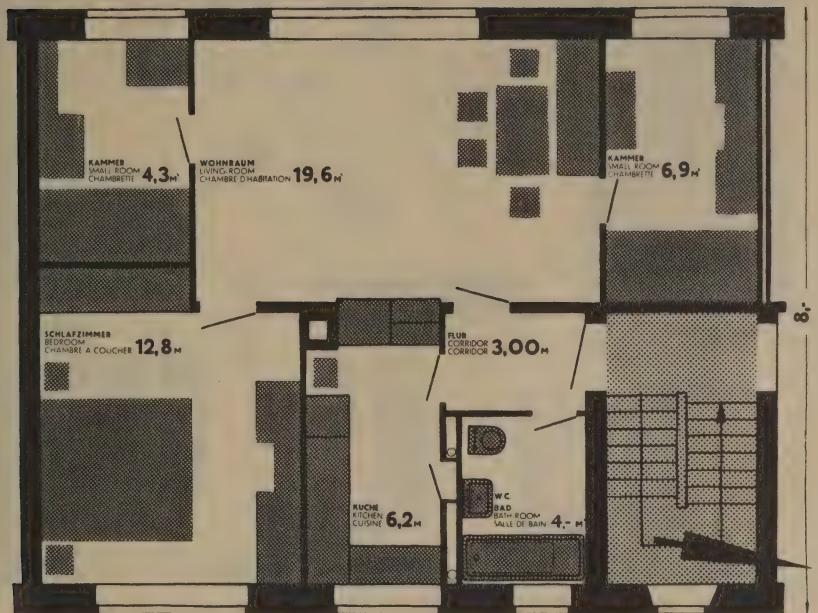


Große Frontbreite. Hierdurch breitgelagerte oder quadratische Räume erstrebt. Schlafräume nur vom Wohnraum zugängig.

Largeur de façade étendue, pour avoir des pièces placées en largeur ou à surface carrée. Chambres à coucher accessibles seulement de la salle commune.

Wide frontage aiming at broad or square rooms. Access to bedrooms only from the sitting-room.

# KARLSRUHE



OBERGROßSCHÖSS  
UPPER FLOOR  
ETAGE



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **57,9 M<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **191,- M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENêTRES **13,3 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHN  
NUMBER OF BEDS  
NOMBRE DE LITS  
NORMAL **6**  
MAXIMAL **6**



LAGERPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D' AMÉNAGEMENT

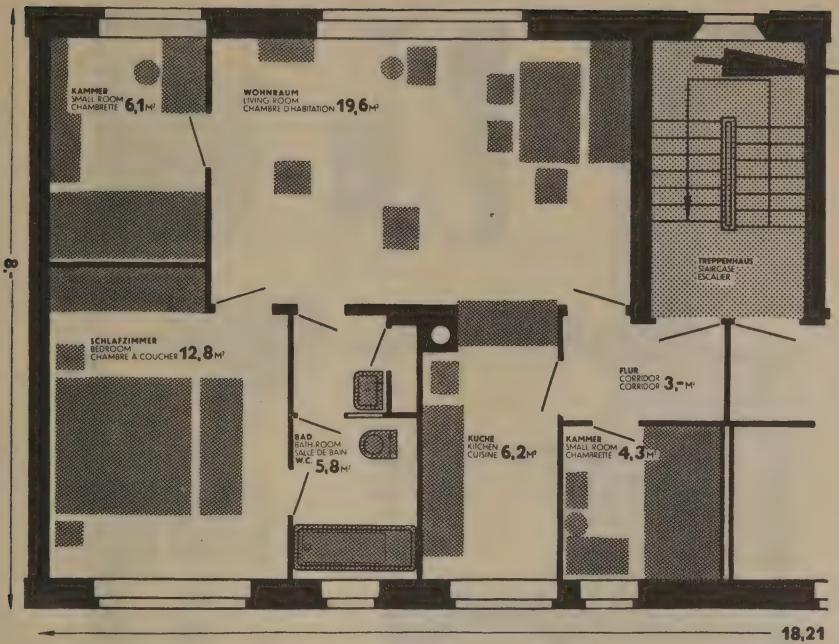
MENFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

Wie 157.

Cf. fig. 157.

As 157.

# KARLSRUHE



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **57,9 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **199,2 M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÈTRES **10,2 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4  
MAXIMAL 6



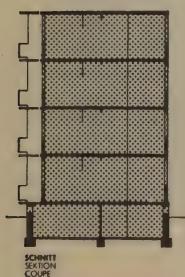
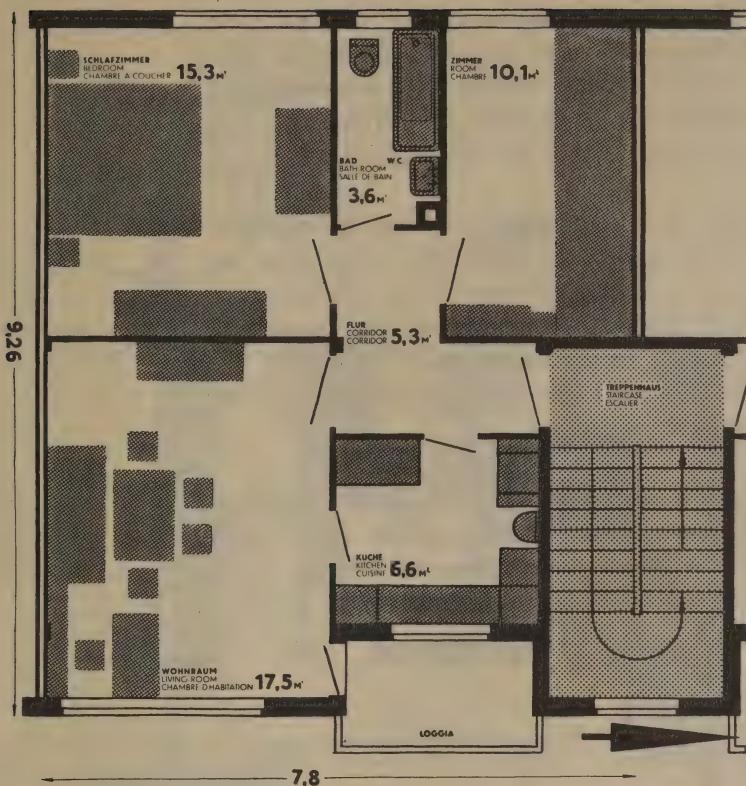
LAUFPLAN  
GROUND PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT  
PLAN DE DISPOSITION  
FRANZÖSISCHE  
MAISON - MIT TREPPIEN

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES





# BERLIN



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **58,4 M<sup>2</sup>**

**UMBAUER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **220,1 M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÈTRES **12,6 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4  
MAXIMAL 5



LAGEPLAN  
GROUND-PLAN  
PLAN D'AMÉNAGEMENT

**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

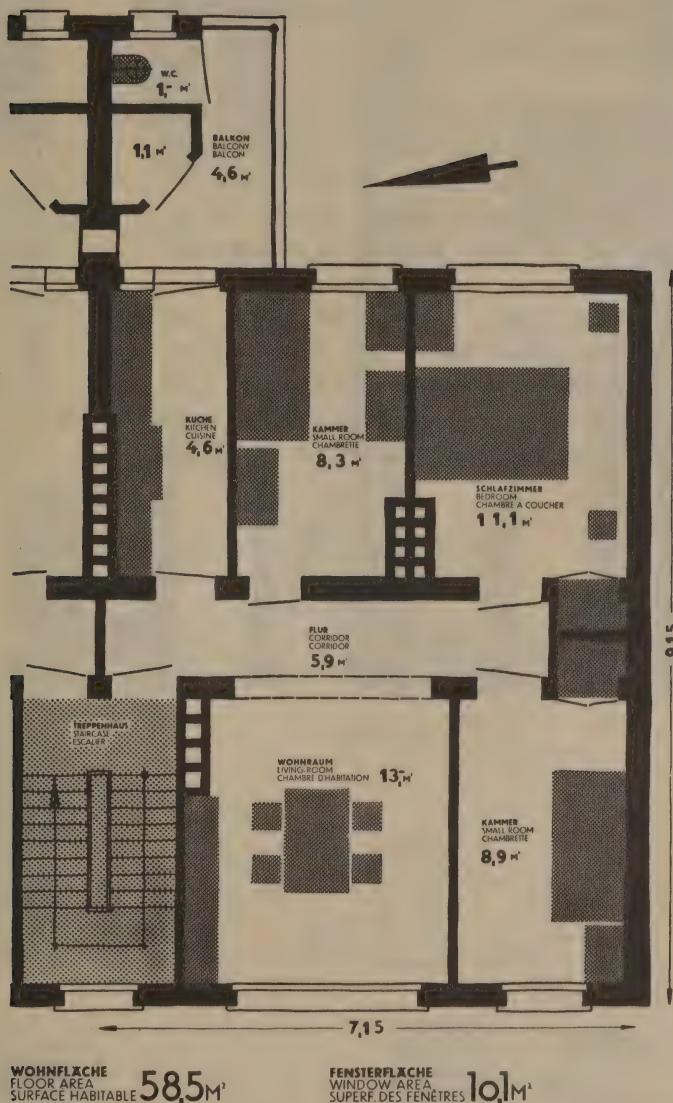


Typische Ausbildung eines normalen belgischen Stockwerksgrundrisses, der auf der Tradition und den Lebensgewohnheiten aufgebaut ist. Abort, wie bei fast allen belgischen Grundrissen, außerhalb der Wohnung, hier auf einem Balkon mit Vorratskammer.

Type de la disposition normale du logement sur un palier correspondant à la façon de vivre et aux traditions de la Belgique. Les W.-C. sont en dehors du logement — disposition habituelle dans presque toute la Belgique —, dans le cas spécial sur un balcon avec garde-manger.

Typical development of a normal Belgian Ground-plan based on tradition and modes of life. W. C. as in almost all Belgian plans outside the flat, in this case on a balcony together with a store room.

# BRÜSSEL

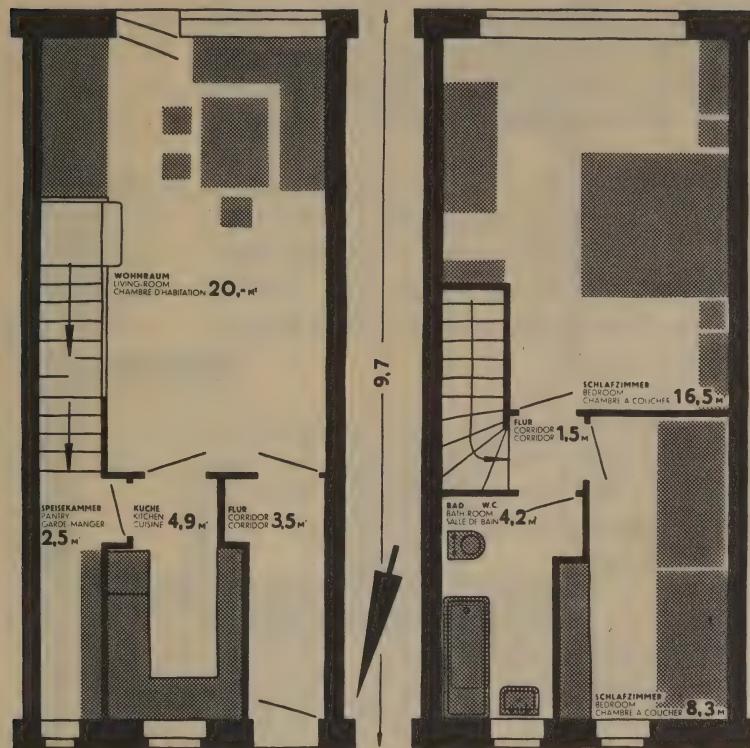


Doppelstocktyp, jeweils zwei Wohnungen über-einander; untere Wohnung mit Garten, obere kleinere Wohnung mit Dachterrasse. Doppel-stockanordnung ermöglicht Unterbringung von nur Nebenräumen am Gang.

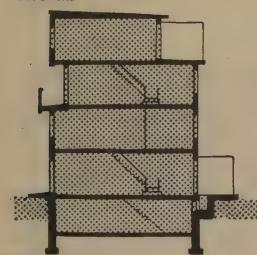
Type à doubles étages. Deux logements l'un sur l'autre: celui d'en bas avec jardin, celui d'en haut à surface réduite avec terrasse. La disposition à doubles étages permet de ne mettre que des pièces accessoires au corridor.

Double-story-type, always two flats, one above the other; lower one with garden, upper smaller one with roof-terrace. This double-story-plan makes it possible for only the least important rooms to lie along the passage.

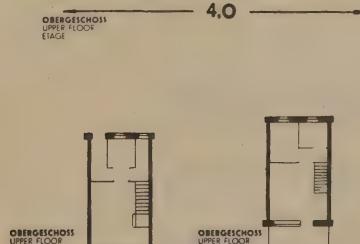
# BERLIN FRANKFURT A.M.



**ERDGESCHOSS**  
**GROUND FLOOR**  
**REZ.-DE-CHALUSSE**



SCHNITT  
SEKTION  
COUPE



**WOHNFLÄCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**59,2 M<sup>2</sup>**

## **UMBAUTER RAUM CUBIC VOLUME CUBAGE**

293.- M'

## FENSTERFLÄCHE WINDOW AREA SUPERF DES FENÈTRES

9,7 M<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 4  
MAXIMUM 5

MAXIMAL 3

# **MEHRFAMILIENHAUS**

## **HOUSE FOR SEVERAL PARTIES**

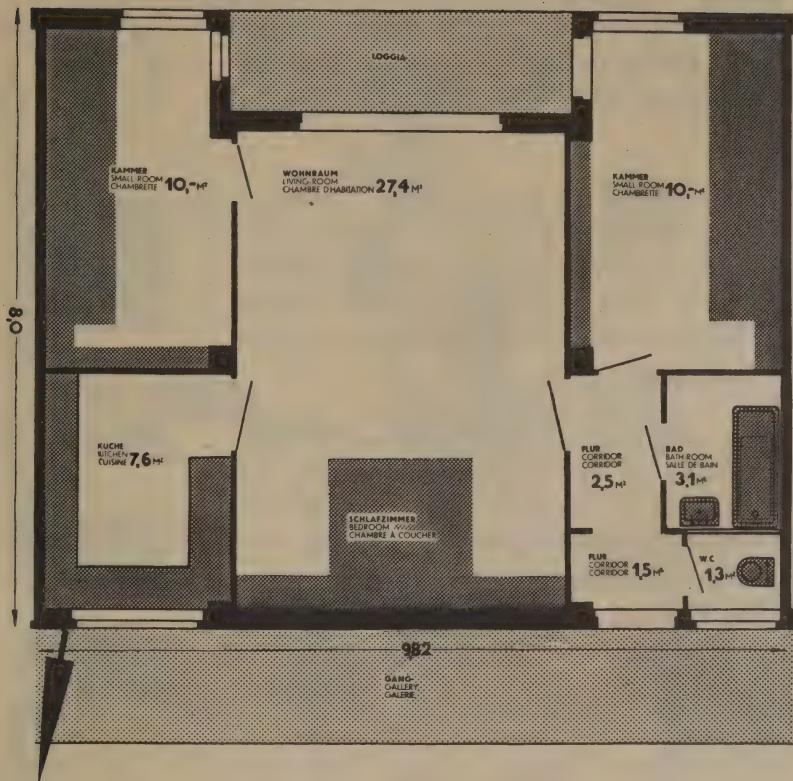
## **MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES**

Großer Wohnraum, gleichzeitig Schlafräum der Eltern (Klappbetten). Versetzte Anordnung der Wohnungen in den verschiedenen Geschossen (siehe Schnitt). Zwischen Bad und W. C. undurchsichtige Glaswand.

Grande salle commune, servant en même temps de chambre à coucher des parents (couche à relever). Disposition croisée des logements dans les divers étages (voir coupe). Cloison vitrée opaque entre la salle de bain et le W.-C.

Large living-room, at the same time bedroom of the parents. (Folding beds.) The flats are reversed in the different stories (see Section). Opaque glass - partition between bath and W. C.

# FRANKFURT A. M.

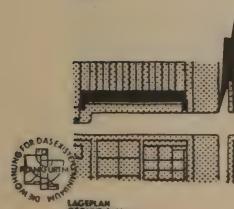


WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE **63.4 M<sup>2</sup>**

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE **241.5 M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÈTRES **15.5 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LIS  
NORMAL 6  
MAXIMAL 6



MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
GANDTYP CORRIDOR TYPE  
TYPE A CORRIDORE

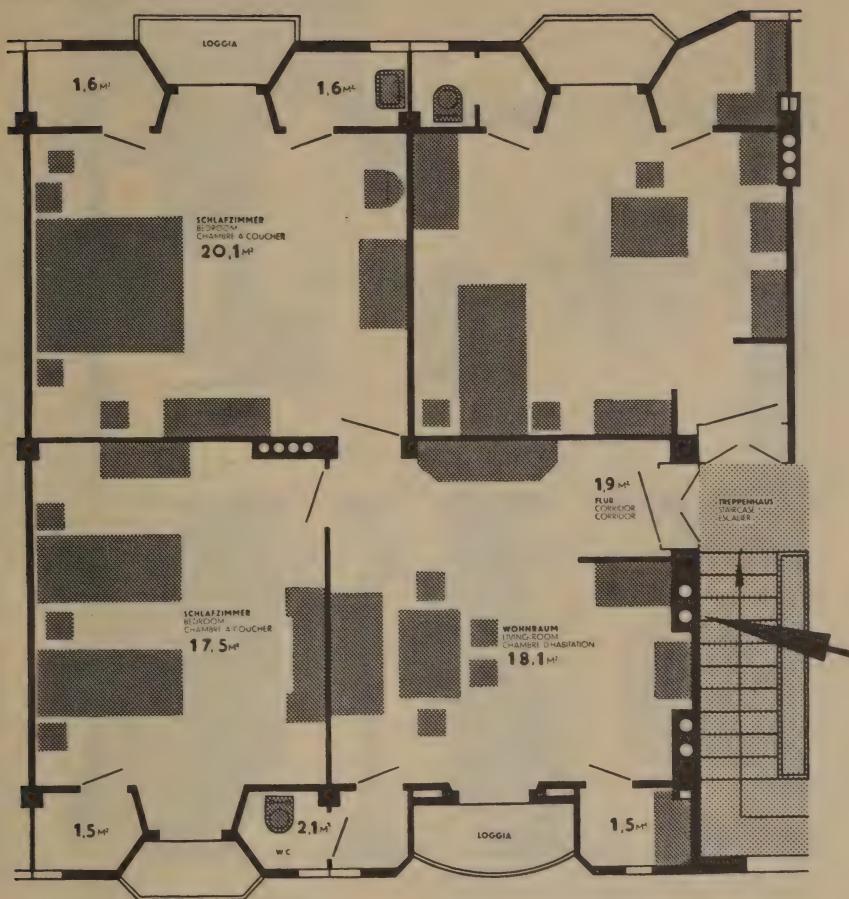
162

Stockwerksreihenhaustyp in Skelettbau. Alle Zimmer sind durch Nebenräume (Schränke, W. C., Waschräume) nach außen isoliert. Kleine Fenster (Klima). Wohnküche. Zwischen Treppenhaus und Wohnküche eine Doppeltür.

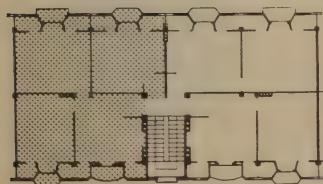
Maison d'étages en ordre contigu. Construction en ossature. Toutes les chambres sont séparées du dehors par des pièces accessoires (placards, W.-C., toilettes). Cuisine servant de salle commune. Porte double entre escalier et la salle commune.

Type of a block of flats in skeleton framework. All the rooms are isolated from the outer walls by means of cupboards, W. C., lavatories. Small windows for climatic reasons. Sitting-room-kitchen. Double doors between staircase and room-kitchen.

# MAILAND



Erdgeschoss  
GROÙDE-ETAGE  
BAS-DE-CHAUSSÉE



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

**65,9 M<sup>2</sup>**

UMBAUTER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

**235,8 M<sup>3</sup>**

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENÊTRES

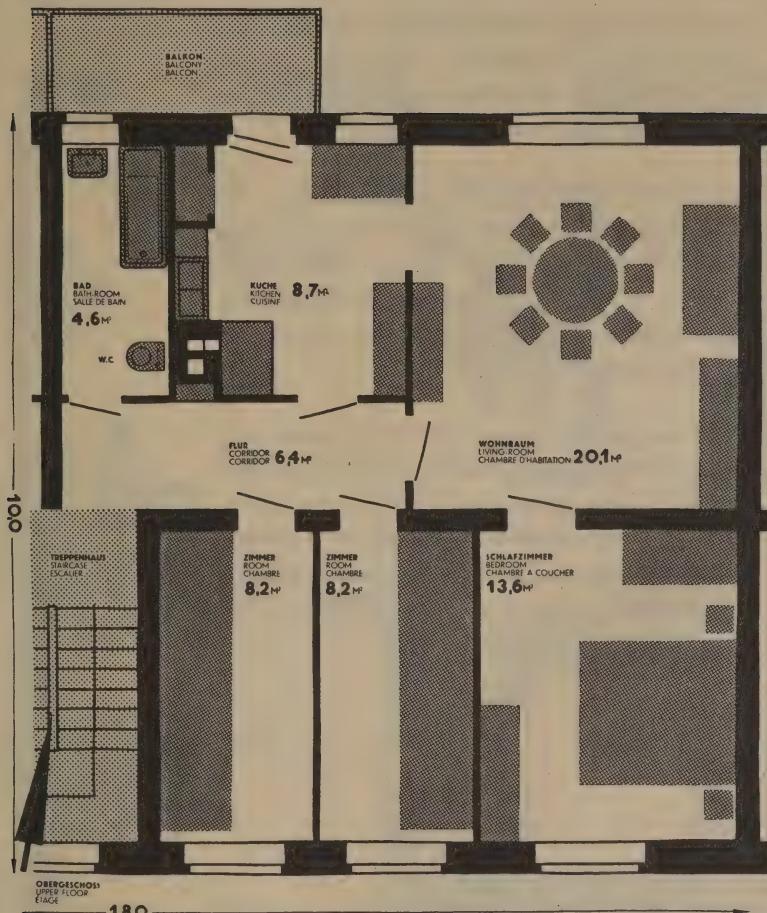
**7,2 M<sup>2</sup>**

BETTENZAHM	NUMBER OF BEDS	NOMBRE DE LITS
NORMAL	4	
MAXIMAL	5	

MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL FAMILIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES



# BRESLAU

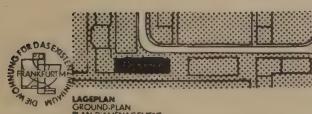


**WOHNFLACHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE  
**69,8 M<sup>2</sup>**

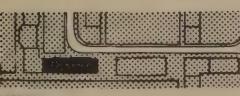
**UMBAUTER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE  
**254,- M<sup>3</sup>**

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF DES FENETRES  
**10,6 M<sup>2</sup>**

**BETTENZAHL** NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL **6**  
MAXIMAL **6**



DANING FOR DAS ERSTE  
WANDELN  
WANDELN



**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

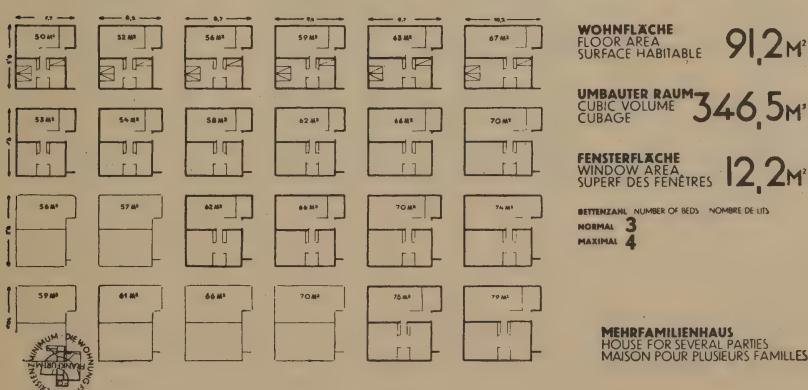
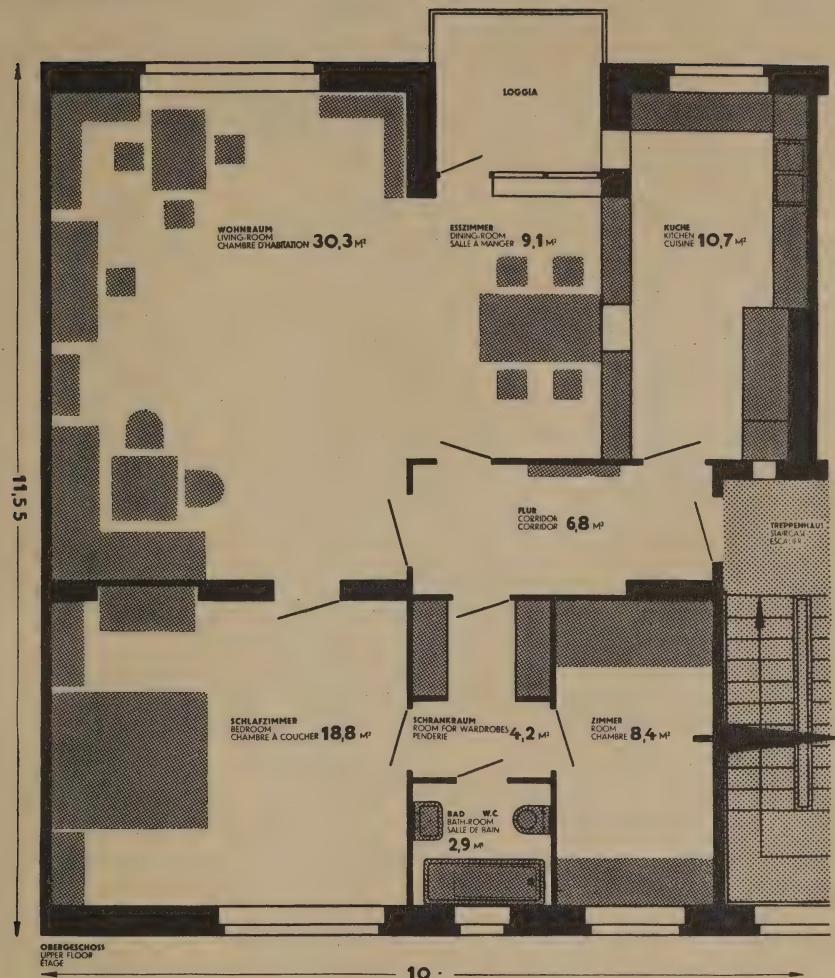


Schematische Entwicklung der wirtschaftlichsten Proportionen eines 4-Zimmer-Grundrisses bei wachsender Wohnfläche von 50 bis 91,2 qm. Einrichtung und Möbelstellung auf Grund der günstigsten Ganglinien.

Exposition schématique des proportions les plus économiques d'un logement à 4 pièces en tenant compte d'une surface accroissante de 50 à 91,2 m<sup>2</sup>. Installation et disposition des meubles basées sur les lignes de passage les plus pratiques.

Plan showing development of the most economical proportions of a four-roomed ground-plan with area increasing from 50 to 91,2 sq. metres. Arrangement and placing of the furniture according to the most favourable labour-saving effect.

# BERLIN





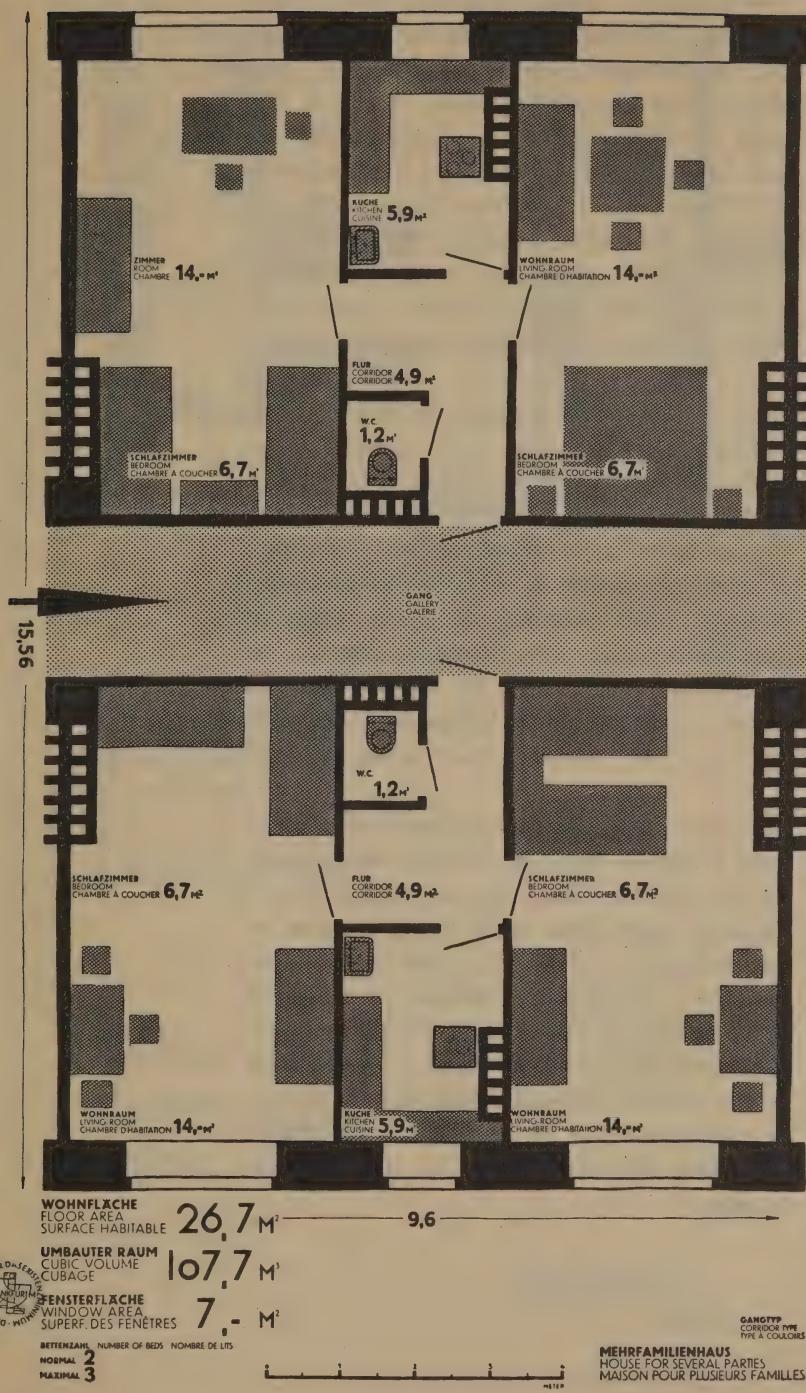
SONDERLÖSUNGEN  
SOLUTIONS SPÉCIALES  
SPECIAL SCHEMES

Hotelwohnung ohne Querlüftung an einem mittleren Korridor. Ein Wohn - Schlafraum. Auf zwei Familien eine gemeinsame Küche und ein W.C. W.C. ohne direkte Belüftung. Im Schlafteil jedes Zimmers zum Erfatz der Querlüftung ein Lüftungskamin. Bad fehlt.

Appartement d'hôtel donnant sur un corridor intérieur sans aération transversale. Salle commune qui sert en même temps de chambre à coucher. Usage commun de la cuisine et du W.-C. L'aération transversale est remplacée par un tuyau de ventilation dans la profondeur de la chambre où sont les lits. Pas de salle de bain.

Hotel apartment without through ventilation on a central corridor. Bedroom-sitting-room and for two families a common kitchen and W. C. The latter has borrowed ventilation. In the sleeping part of each room an air-shaft as substitute for through ventilation. No bath.

# MOSKAU

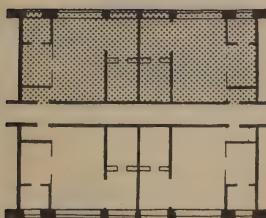
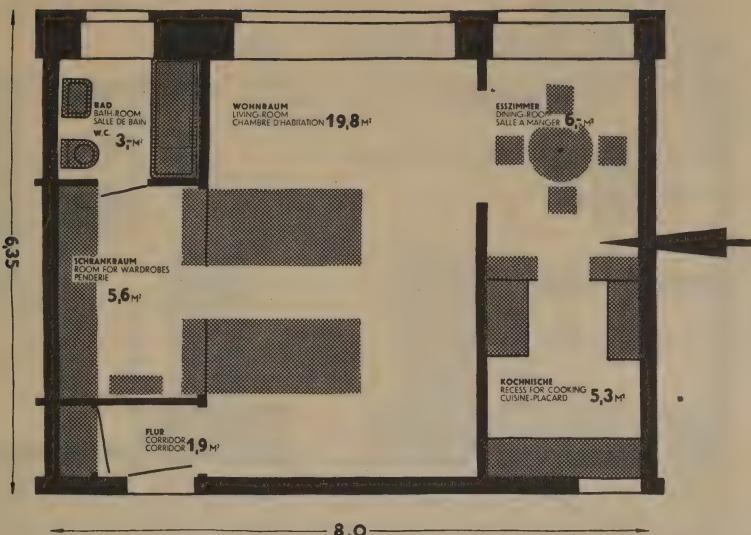


Amerikanische Hotelwohnung. Von einem mittleren Hauptkorridor führt eine Doppel-tür ins Wohnzimmer. Die Betten am Tage aufgeklappt im Schrankraum, von dort Zugang zum Bad und W. C. Direkte Belüftung und Belichtung. Eine Eßnische mit anschließender Kochnische. Im Küchenschrank (oft Eis-schrank) ein Schiebetürchen zum Korridor, durch das die Lebensmittel auch bei Abwesenheit hineingelegt werden können. (Siehe auch Blatt 203.) Auf Querlüftung verzichtet.

Appartement d'hôtel américain. Du corridor intérieur principal une porte double donne accès à la salle commune. Pendant la journée, les lits sont relevés et tournés dans un débar-ras qui donne accès au bain avec W.-C. éclairé et aéré directement. Cuisine-cabine avec coin pour les repas. Armoire de cuisine (souvent frigorifique) avec porte à coulisse donnant sur le corridor et permettant d'y déposer des viv-res en cas d'absence des habitants. (Voir aussi fig. 203). Pas d'aération transversale.

American Hotel apartment. Double doors lead from a central corridor into the sitting-room. In the daytime the beds are folded into a cupboard-room from which there is access to the bathroom and W. C.; direct ventilation and light. Recesses for cooking and for the meals adjoining each other. In the kitchen-cupboard (frequently ice-chest) a sliding door to the corridor through which provisions can be reached even in the absence of the inhabi-tants (see also Plate 203). No through ven-tilation.

# U. S. A.



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

41,6 M<sup>2</sup>

UMBAUER RAUM  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

223,- M<sup>3</sup>

FENSTERFLÄCHE  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÊTRES

8,- M<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 2  
MAXIMAL 2



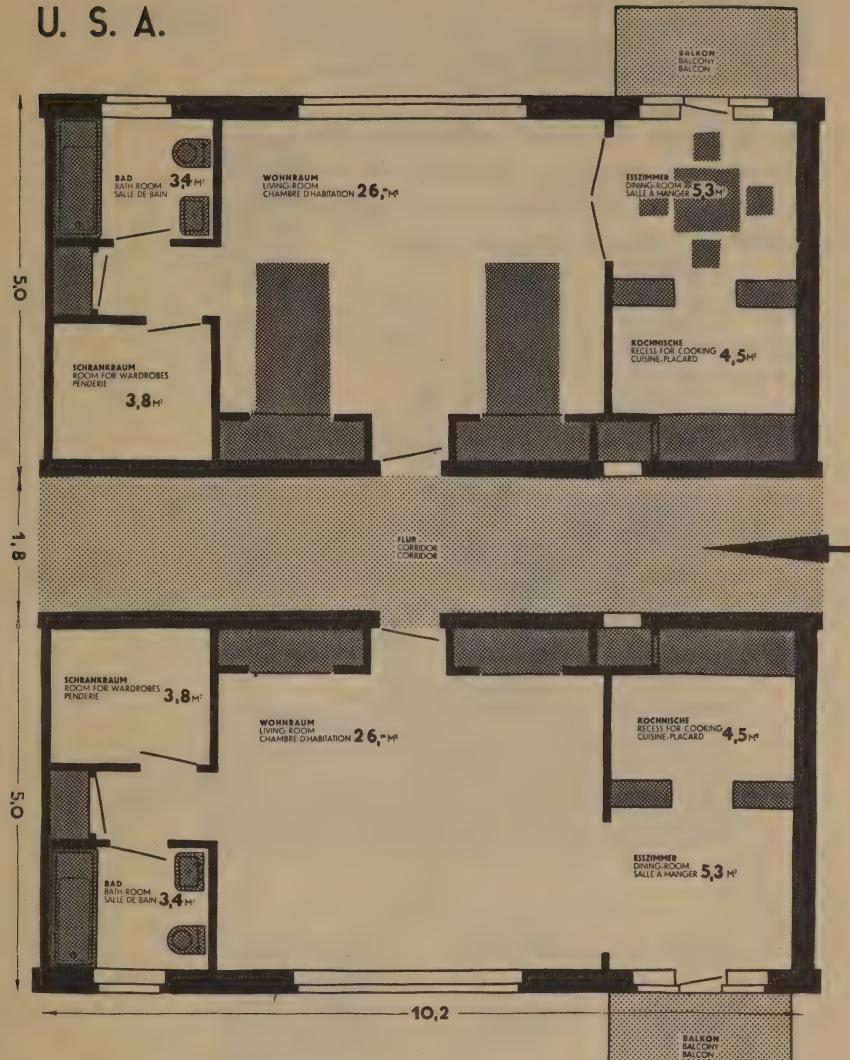
MEHRFAMILIENHAUS  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
GEGANGTYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COUDÉS

Hotelwohnung, ähnlich wie 202.

Appartement d'hôtel, semblable à celui de  
fig. 202.

Hotel apartment similar to 202.

# U. S. A.



**WOHNFLOCHE**  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE

43,- m<sup>2</sup>

**UMBAUTER RAUM**  
CUBIC VOLUME  
CUBAGE

162,2 m<sup>3</sup>

**FENSTERFLÄCHE**  
WINDOW AREA  
SUPERF. DES FENÈTRES

7,5 m<sup>2</sup>

BETTENZAHL NUMBER OF BEDS NOMBRE DE LITS  
NORMAL 2  
MAXIMAL 2



**MEHRFAMILIENHAUS**  
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES  
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES  
GANG-TYP  
CORRIDOR TYPE  
TYPE A COULONS

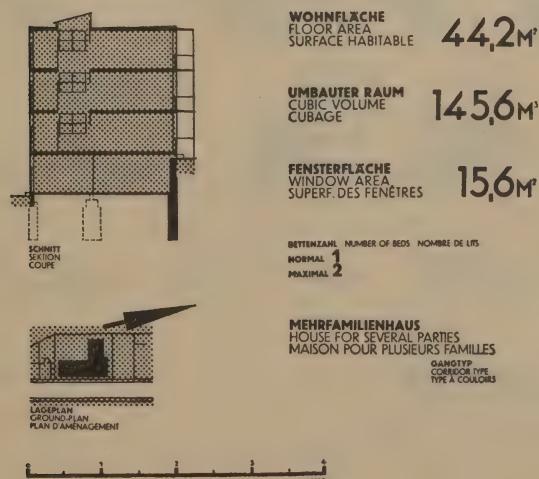
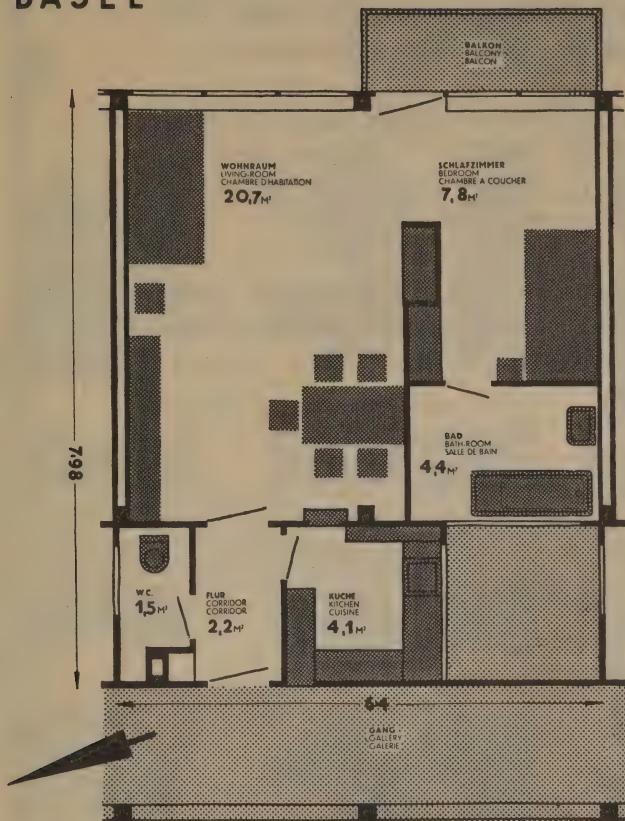
METER

Wohnung in Gemeinschaftshaus. Zur Belichtung und Belüftung von Küche, Bad und W.C. Lichtschacht; hierdurch geringe Frontbreite.

Appartement dans une maison pour femmes seules. Pour restreindre la largeur de façade, la cuisine, la salle de bain et le W.-C. sont éclairés et ventilés par une courette.

Flat in Community-house. Air-shaft for lighting and ventilating of kitchen, bath and W.C.; hereby narrow frontage.

BASEL

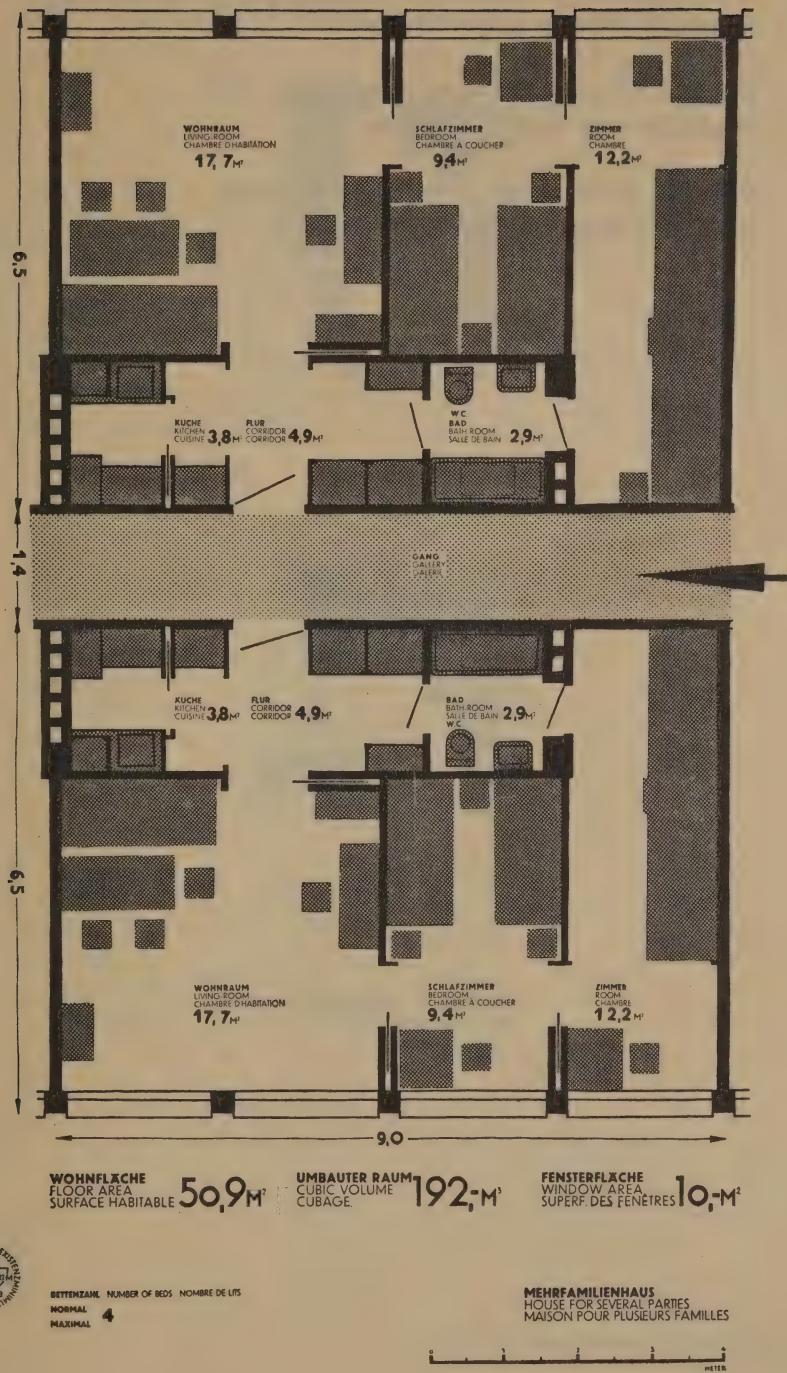


Hotelwohnung an einem mittleren Gang. Bad und Küche indirekt belichtet und belüftet. Arbeitsplatz am Fenster in jedem Schlafraum.

Appartement d'hôtel donnant sur un corridor intérieur. Bain et W.-C. éclairés et aérés indirectement. Coin de travail à la fenêtre de chaque chambre à coucher.

Hotel apartment on a central corridor. Bath and kitchen indirectly lighted and ventilated. Place for working at the window in every bedroom.

# STOCKHOLM

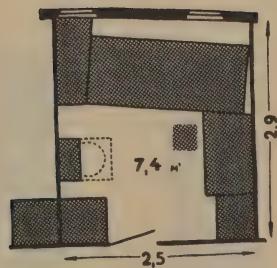
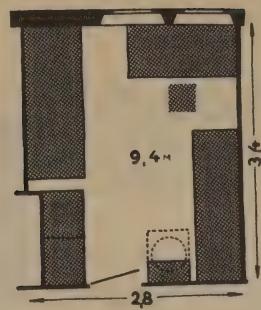


Zweckmäßige Einrichtung der Schiffskabinen,  
ermöglicht kleinste Raumabmessung.

Cabines de paquebot avec installation très  
étudiée sur une surface minimum.

Practical arrangement of ship-cabins, necessi-  
tating the least space possible.

# SCHIFFSKABINE



WOHNFLÄCHE  
FLOOR AREA  
SURFACE HABITABLE  
7,4 M<sup>2</sup>  
9,4 M<sup>2</sup>

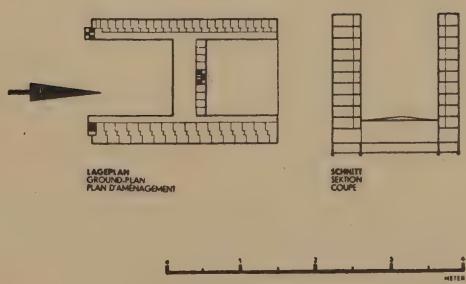
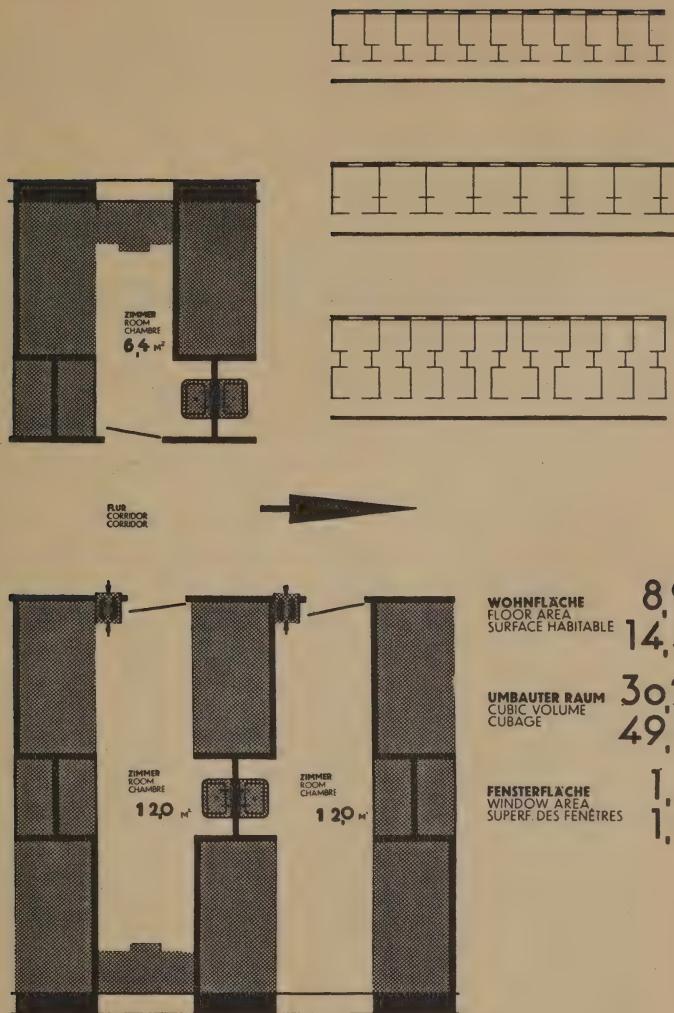


Hotelhochhaus mit rationellsten Zimmergrundrissen. Zusammendrängung auf ein äußerstes Maß. Varianten für Einzel- und Doppelzimmer.

Maison à nombreuses étages, type hôtel, montrant l'installation la plus rationnelle des chambres. Minima de surface. Variation pour chambres à une et à deux personnes.

Hotel "sky-scraper" with the most rational ground-plan of the rooms. Compressed to the greatest degree possible. Alternatives for single and double rooms.

# HOTEL



METER





# *VERLAGSANZEIGEN*

100  
Kunst und  
Wissenschaft

Die Zeitschrift für  
Kunst und Wissenschaft  
ist eine Monatsschrift  
für die gesamte Kultur  
und Wissenschaft des  
heutigen Europa.

100  
Kunst und  
Wissenschaft

*Als Fortsetzung des Buches „Die Wohnung für das Existenzminimum“ erschien, herausgegeben von den Internationalen Kongressen für Neues Bauen, Zürich:*

## RATIONELLE BEBAUUNGSWEISEN

*56 doppelseitige Pläne mit Abbildungen, Schnitten und Grundrissen, und 100 Seiten Text von Böhm-Kaufmann, Giedion, Gropius, Le Corbusier, Neutra und Teige. 210 Seiten, groß-8°, kartoniert RM. 8.50*

Das Buch zeigt in einheitlicher Bearbeitung alle Möglichkeiten der Aufschließung und der Bauhöhen für Wohnviertel. Die Zahlen und Pläne geben die Vergleichsmöglichkeit von 56 ausgeführten Wohnsiedlungen in Belgien, Dänemark, Deutschland, England, Finnland, Frankreich, Holland, Italien, Polen, Schweden, Schweiz, Ungarn und den Vereinigten Staaten von Amerika.

Keine Ästhetik vermag gesunde Wohnviertel zu schaffen, sondern allein rationelle, das heißt wirtschaftlich, sozial und psychologisch richtig durchdachte Aufschließungsmethoden.

Das Material gliedert sich in vier Teile: Flachbau, Mittelhochbau, Hochbau und gemischte Bauweise. Sämtliche Pläne sind in gleichem Maßstab veröffentlicht, bei allen Beispielen sind der prozentuale Straßenanteil, die Wohnungszahl, Kopfzahl und Wohnfläche pro Hektar und die Aufschließungskosten angegeben. Meistens werden auch die Wohnungsgrundrisse gezeigt.

Das Buch bietet die Verarbeitung und Vergleichung der 56 wichtigsten Beispiele heutiger Bebauungsmethoden. Solche zusammenfassenden Auswertungen haben dem Architekten und Städtebauer bisher gefehlt.

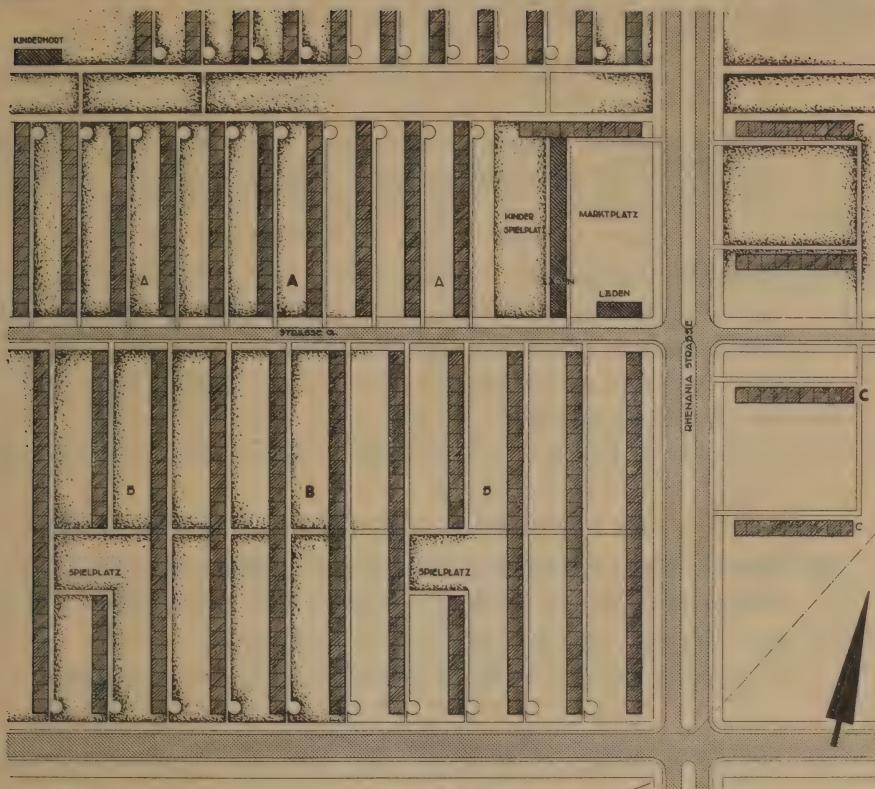
*Textes et légendes de cette publication en français et en allemand*

---

JULIUS HOFFMANN VERLAG STUTTGART

Maßstab  
échelle 1 : 3000

# 54 Spandau, Haselhorst



## gemeinschaftsanlagen.

ZENTRALKRAFTWERK FÜR HEIZUNG - LICHT - WARMWASSER - ZENTRALWÄSCHEREI - KINDERHEIME.

## SERVICES COLLECTIFS.

CENTRALE DE CHAUFFAGE - LUMIERE - EAU CHAUDE - BUANDERIE CENTRALE - GARDERIES POUR ENFANTS

## ORDRE SOCIAL:

Lotissement pour ouvriers, passage  
à l'installation collective

## ELEMENT D'HABITATION:

Standardisé

## CIRCULATION:

Séparation entre les chemins pour  
piétons et pour véhicules

## ORIENTATION:

Maisons hautes de 8 étages; E-O  
maison moyennes; NS (légèrement  
déviée)

## GENERALITES:

Installations collectives au centre.  
Centrale pour le chauffage, la lu-  
mière, le service d'eau chaude, pou-  
ponnière, magasin, marché etc. Con-  
vient pour exécution en série

## SOZIALE BESTIMMUNG:

Arbeitersiedlung, Übergang zur  
Kollektivanslage

## WOHNELEMENT:

Standardisiert

## VERKEHR:

Trennung zwischen Fuß- und Fahr-  
wegen

## ORIENTIERUNG:

Hochhäuser 8-stöckig O-W, Mittel-  
hochbau N-S (abgedreht)

## ALLGEMEINES:

Kollektivanlagen im Zentrum (Zen-  
tralkraftwerk für Heizung, Licht,  
Warmwasser, Zentralwäscherei, Kin-  
derheim, Läden, Markt usw.)  
Geeignet zur Ausführung in Groß-  
betrieb

Gesamt-Straßenland/Superficie totale  
des rues 53,625 m<sup>2</sup>

**14,6 %**

Bauland / Surface bâtie 320,979 m<sup>2</sup>

**85,4 %**

Wohnungszahl / Nombre de loge-  
ment pr. ha

**97**

Kopfzahl / Nombre d'habitants pr. ha

**381**

Netto-Wohnfläche / Superficie habi-  
table pr. ha

**5187**

Bodenpreis für unaufgeschlossenes Ge-  
lände in Mauerstunden / Prix du  
terrain avant la préparation pour la  
construction, heures de travail de maçon  
pr. m<sup>2</sup>

**4,5**

Bodenpreis für aufgeschlossenes Ge-  
lände in Mauerstunden / Prix du  
terrain préparé pour la construction,  
heures de travail de maçon pr. m<sup>2</sup>

**9,7**

Verkleinerte Probeseite aus „Rationelle Bebauungsweisen“. Die Nachbarsseite zeigt von der gleichen Siedlung noch Gebäudeansichten, Straßenschnitte, Grundrisse der verschiedenen Wohnungstypen und eine Übersicht der Wohnungsgrößen und Bettenzahl.

# Die Veröffentlichungen des Internationalen Verbands für Wohnungswesen, Frankfurt a. M.

---

*Le texte de toutes ces publications est en français, anglais et en allemand*

*The text of all these publications is in English, French and German*

## I. Wohnbautätigkeit

in Berlin, Breslau, Prag, Dresden, Leipzig und im mitteldeutschen Industriegebiet. 88 Seiten, 162 Abbildungen. Kartonierte RM 5.—

(House building in Berlin, Breslau, Prague, Dresden, Leipzig, and in the Central German Industrial Districts)

(La construction d'habitation à Berlin, Breslau, Prague, Dresde, Leipzig et aux régions industrielles de l'Allemagne centrale)

## II. Die sozialpolitische Bedeutung der Wohnungswirtschaft

in Gegenwart und Zukunft. 553 Seiten. Oktav. Kartonierte RM 8.—

(The social importance of housing now and in the future)

(L'importance actuelle et future du problème économique de l'habitation)

## III. Dr. F. M. Wibaut, Private und Gemeinnützige Wohnbau-tätigkeit. 66 Seiten. Der Verfasser ist Präsident des Internationalen Verbands für Wohnungswesen. Kartoniert . . . . . RM 3.50

(Public utility and private housing activity)

(Actualité constructive privée et publique en matière d'habitation)

## IV. Franz Schuster, Der Bau von Kleinwohnungen

mit tragbaren Mieten. 130 Seiten. 245 Abbildungen.

Mit Beispielen aus 17 Ländern. Kartonierte . . . . . RM 6.—

(The building of small dwellings with reasonable rents)

(La construction de petits logements à loyers abordables)

## V. Dr. M. E. Lüders, Wohnungsinspektion

Wohnungsaufsicht und Wohnungspflege. Generalbericht über den Wohnungskongress Berlin 1931. Kartoniert . . . . RM 2.50

(Housing inspection, custody and care of dwellings)  
(Inspection des logements, surveillance et entretien)

## VI./VII. Der Internationale Wohnungskongress Berlin 1931

Diskussion zu den Themata: I. Die sozialpolitische Bedeutung der Wohnungswirtschaft in Gegenwart und Zukunft. II. Der Bau von Kleinwohnungen mit tragbaren Mieten. III. Wohnungsinspektion. Mit 27 Abbildungen und 4 Tabellen. Kartoniert . . . RM 4.—

(I. The social importance of housing now and in the future, II. The building of small dwellings with reasonable rents, III. Housing inspection)

(I. L'importance actuelle et future du problème économique de l'habitation, II. La construction de petits logements à loyers abordables. III. Inspection des logements)

## VIII. Dr. Hans Kampffmeyer, Wohnstätte und Arbeitsstätte

Die Gartenstadtbewegung. Der Städtebau in der Sowjet-Union. Die Ansiedlung von Arbeitslosen. Mit 86 Abb. Kartoniert RM 6.80

(Homes should be near workshops. The garden-city movement. Town planning in Soviet-Russia. Colonisation of the unemployed)

(L'habitation et sa distance au chantier. Le mouvement en faveur de cités-jardins. L'urbanisme en URSS. Colonies urbaines de chômeurs)

## IX. Dr. Hans Kampffmeyer, Das Wohnungswesen in der Schweiz und in Frankfurt a.M., Mannheim, Karlsruhe. 242 Abb. Kart. RM 8.—

(Housing in Switzerland and in Frankfort o. M., Mannheim, Carlsruhe)  
(L'habitation en Suisse et à Francfort s. M., Mannheim, Carlsruhe)

## X. Das Wohnungswesen der Stadt Wien

Mit Beiträgen führender Wiener Baufachleute. 52 Seiten mit 53 Abbildungen. Kartoniert . . . . . RM 4.50

(Housing in Vienna)  
(L'habitation à Vienne)

# WOHNBAUFIBEL

für Anfänger und solche, die glauben es  
nicht mehr zu sein, von

OTTO VÖLCKERS, München

*Mit 170 Grundrissen und Lichtbildern. Quart.  
(Die Baubücher Band 12.) Kartoniert RM 9.50*

Was man heute vom Wohnbau weiß und wie man heute Wohnungen bauen kann, zeigt hier ein Fachmann so sachlich und klar, daß alle beteiligten Kreise davon Nutzen haben. — Die letzten Jahre haben entscheidende Fortschritte und Erkenntnisse gebracht, technische sowohl als wirtschaftliche. Nur in den wenigsten Fällen werden sie richtig angewandt. Daher ist eine „Wohnbaufibel“ nötig geworden, die das alles zusammenträgt und in Beispiel und Gegenbeispiel, in Vergleichsrechnungen, Tabellen, Mustergrundrissen und Erfahrungsberichten ohne viel Worte den Leser berät. Nicht nur Hausentwürfe werden hier geboten, sondern praktischer Rat zu den Einzelfragen: Hygiene, Möbel- und Raumgröße, Wohnbedarf, Hausformen, Siedlung, Baukonstruktion und Wirtschaftlichkeit. Für Studierende die erste umfassende Darstellung auf gesicherter moderner Grundlage, für Architekten eine wertvolle, höchst anregende Zusammenfassung aller Erkenntnisse und aktuellen Probleme des Wohnbaus.

---

JULIUS HOFFMANN VERLAG STUTTGART



